HCB_TESTALINO_rev00

PROVINCIA DI TORINO

AREA EDILIZIA

SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA 2

L.S. "C. DARWIN" - I.T.C. "O. ROMERO"
Viale Papa Giovanni XXIII, n. 25 - Rivoli

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA COPERTURE

PROGETTO DI VARIANTE

UFFICI TECNICI DEL SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA 2:

IL DIRIGENTE e RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

☒ Arch. Claudio SCHIARI

IL DIRETTORE DEI LAVORI:

☐ Arch. Massimo Tiozzo

Collaboratori:

☒ Ing: Clara Caglio

PROFESSIONISTI ESTERNI:

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

☒ Arch. Felice LAMBIASE

IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI:

IDC di Caporale Cosimo

☒ L'impresa

CODICE EDIFICIO: 1025 - 1026

NOME FILE: --------.dwg

SCALA: 1:-------

DATA: Gennaio 2014

AGGIORNAMENTI:

1- _____ 2- _____

REDATTO:

VERIFICATO:

OGGETTO:

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

ALLEG. N°:

AV.006

PROVINCIA DI TORINO
C.so Inghilterra 7 - 10138 Torino

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

primo aggiornamento

Art. 100, D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008

Allegato XV, D. Lgs. 81/2008

secondo aggiornamento (VARIANTE)

OGGETTO:	LS "C. DARWIN" e "O. ROMERO"
	sito in Viale Papa Giovanni XXIII n. 25 Rivoli (To).
	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA COPERTURE
COMMITTENTE:	Ragione sociale:PROVINCIA DI TORINO
	Indirizzo:C.so Inghilterra N. 7
	Città:10138 - TORINO
	Telefono / Fax: 0118612111 0118616460
RESPONSABILE LAVORI fino al 31/12/2012	RUP ing. Gianmario GERMANETTI – dirigente Provincia di Torino
	Corso Inghilterra 7 – 10138 Torino – tel 0118616050 – 3494163202
RESPONSABILE LAVORI dal 01/01/2013	RUP arch. Claudio SCHIARI – dirigente Provincia di Torino
	Corso Inghilterra 7 – 10138 Torino – tel 0118616145 – 3494163064
CANTIERE:	Viale Papa Giovanni XXIII n. 25 Rivoli (To).
REDATTO DA:	CSP arch. Massimo Tiozzo – funzionario Provincia di Torino
	Corso Inghilterra 7 – 10138 Torino – tel 0118616126 - 3494163281
	CSE arch. Felice Lambiase – tecnico incaricato dalla Provincia di Torino
	Via Canelli 87/A – 10127 Torino – tel. 0116598076 - 3382082815
DATA:	26/01/2011 (primo aggiornamento) 30/11/2013 (secondo aggiornamento)

Impresa Affidataria	CSE Arch. Felice Lambiase	RUP arch. Claudio Schiari

1. Introduzione e Prescrizioni generali

La presente documentazione costituisce integrazione del PSC originale datato Gennaio 2011, e successivo aggiornamento del 29/11/2012.

Vengono analizzate alcune nuove lavorazioni collegando le misure di prevenzione al processo lavorativo ed al metodo di esecuzione in funzione dei rischi conseguenti.

Nel "PSC ~~Integrativo~~ (aggiornato)", come nell'originario, vengono coordinate le attivita' delle diverse figure professionali operanti nel cantiere; il documento inoltre rappresenta anche un valido strumento di informazione degli addetti per la sicurezza individuale e collettiva.

Il PSC sarà soggetto a ulteriori aggiornamenti, durante la realizzazione dei lavori, anche reperendo precise indicazioni dai Piani Opetrativi di Sicurezza (POS) presentati dalle imprese esecutrici.

Il PSC sarà utilizzato :

- Dai Responsabili delle imprese appaltatrici ed esecutrici (tecnico di cantiere, capo cantiere, preposto), come guida per applicare le misure adottate ed effettuare la mansione di controllo;
- Dai lavoratori;
- Dai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) delle diverse imprese coinvolte;
- Dai lavoratori autonomi;
- Dal committente e dal responsabile dei lavori (se nominato) per esercitare il controllo;
- Dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'applicazione dei contenuti del piano;
- Dal progettista e D.L. per operare nell'ambito delle loro competenze;
- Dalle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere;

Le misure di prevenzione e protezione da adottare, gli adempimenti e gli obblighi da ottemperare, i ruoli e le responsabilità, le sanzioni previste, risultano conformi all'attuale quadro legislativo. La politica della sicurezza del cantiere in oggetto si articola in un programma generale secondo i principi di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in conformita' alle direttive in materia e comprende:

- L'attuazione delle misure tecniche e organizzative imposte dalle norme di legge o suggerite dalle regole di buona tecnica o la valutazione dei rischi finalizzate a ridurre le situazioni di rischio e la probabilità del verificarsi dell'infortunio;
- La sensibilizzazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e l'informazione dei lavoratori operanti.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione in conformità alle disposizioni dell'articolo 91 e dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008.

Esso rappresenta il documento progettuale della sicurezza nel cantiere individuato, e cioè, il documento nel quale il Coordinatore ha individuato, analizzato e valutato tutti gli elementi che possono influire sulla salute e sicurezza dei lavoratori per l'opera oggetto di realizzazione.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento contiene tutte le informazioni, le valutazioni e le misure richieste per legge o ritenute necessarie per assicurare la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nel cantiere in oggetto. Esso è il risultato delle scelte progettuali ed organizzative attuate in conformità alle prescrizioni dell'articolo 100 del D.Lgs. 81/2008.

Il presente Piano contiene pertanto l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei singoli rischi e di tutti gli elementi richiesti per legge, con l'indicazione delle conseguenti procedure, degli apprestamenti e delle attrezzature atti a garantire per tutta la durata dei lavori il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, con particolare riferimento alla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi.

Contiene inoltre la stima dei costi della sicurezza, effettuata secondo le disposizioni dell'articolo 100 e del punto 4 allegato XV del D.Lgs 81/2008 ed il cronoprogramma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata.

Per facilità di riferimento e lettura, il piano è stato suddiviso in capitoli e paragrafi seguendo le prescrizioni di cui agli articoli succitati.

Prescrizioni generali per le imprese appaltatrici

Alle imprese appaltatrici competono i seguenti obblighi:

1. consultare il proprio Rappresentante per la Sicurezza dei lavoratori prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
2. comunicare prima dell'inizio dei lavori al CSE i nominativi dei propri subappaltatori;
3. fornire ai propri subappaltatori:

comunicazione del nominativo del CSE, nonché l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;

copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;

- adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
- le informazioni relative al corretto utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale messe a disposizione;

4. verificare che i propri subappaltatori trasmettano al CSE in tempo utile, e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori, la documentazione prescritta;
5. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC.

Prescrizioni generali per i lavoratori autonomi

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dal PSC e dai successivi aggiornamenti e rispettare le indicazioni lorofornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento

Prescrizioni per tutte le imprese

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC. Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori (art.13 comma 3 del Dlgs.494/96 e s.m.i. D.Lgs. 81/2008) il loro specifico POS.

Le misure di sicurezza, relative a eventuali lavorazioni a carattere particolare, le cui modalità esecutive non siano definibili con esattezza se non in fase di esecuzione, dovranno comunque essere inserite nel POS prima di iniziare le lavorazioni stesse. In particolare, in tali casi, l'Impresa interessata dovrà integrare il proprio POS e presentarlo così aggiornato al CSE.

Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'Impresa potrà iniziare la lavorazione. Qualsiasi variazione richiesta dalle Imprese a quanto previsto dal PSC (quale, ad esempio, la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere) dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti. Allo scopo di assolvere gli adempimenti previsti dal PSC dovranno essere depositati in cantiere, debitamente compilati e sottoscritti, i moduli previsti dalla norma.

Tutte le Imprese esecutrici (appaltatrici o subappaltatrici) dovranno quindi:

1. comunicare al CSE il nome del proprio Referente prima dell'inizio dei lavori e comunque con anticipo tale da consentire al CSE di attuare quanto previsto dal PSC;
2. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre Imprese e con i lavoratori autonomi;
3. garantire la presenza dei rispettivi Referenti alle riunioni di coordinamento;
4. trasmettere al CSE almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;
5. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;

6. assicurare:

a- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;

b- idonee e sicure postazioni di lavoro;

c- corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;

d- il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze comporterà la responsabilità dell'Impresa per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera, prevista contrattualmente, che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo.

Si ritiene grave inosservanza, e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

Prescrizioni generali per impianti e attrezzature

I datori di lavoro delle Imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possano pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Va conservata presso gli uffici del cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione:

a-indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate dedotti dall'applicazione del D.Lgs. 277/91;

b-libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg;

c-copia denuncia al PMP per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg;

d-verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;

e-verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;

f-copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi;

g-disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo;

h-dichiarazione di conformità legge 46/90 - DM 37/2008 per l'impianto elettrico di cantiere;

i-denuncia all'ISPESL competente per territorio degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche (Modello A);

l-denuncia all'ISPESL competente per territorio degli impianti di messa a terra (Modello B);

m-copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere

n-libretti d'uso e manutenzione delle macchine

Modalita' per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione

In attuazione dell'art. 92 comma 1 del D.Lgs. 81/08, sono previste riunioni di coordinamento della sicurezza fra imprese esecutrici, lavoratori autonomi, RSPP delle attivita' presenti nel contesto ed eventuali RLS e Rappresentanze.

Il CSE convoca la riunione invitando tutti i soggetti interessati ed inviando loro il verbale dalla riunione.

Le riunioni vengono indette dal CSE e verbalizzate.

Sono previste le seguenti riunioni:

1. prima dell'apertura del cantiere con le Imprese appaltatrici e i relativi subappaltatori già individuati. In tale riunione tutte le imprese esecutrici (appaltatrici e subappaltatori) dovranno consegnare al CSE i relativi POS ed altra documentazione richiesta a loro carico dal PSC.
2. prima dell'ingresso in cantiere di nuove Imprese esecutrici e lavoratori autonomi;
3. periodicamente, in base all'evoluzione dei lavori, e presumibilmente con frequenza media settimanale.

Nel caso si verificasse la necessita' di coinvolgere altri soggetti non previsti, sara' cura del CSE individuare le relative misure di coordinamento e sara' comunque obbligo di tutte le imprese e di tutti i lavoratori autonomi attenersi a tali misure.

2. Identificazione e descrizione dell'opera

Ubicazione del cantiere

Il Cantiere è sito in Rivoli (TO), via Giovanni XXIII n. 25 ed è contraddistinto al NCEU dai mappali 254, 657 del foglio 54. L'ingresso principale avviene da Viale Papa Giovanni XXIII n. 25
L'individuazione delle aree di cantiere interne al sito dovra' tener conto delle limitazioni funzionali e di sicurezza insite nella scelta dell'area stessa.

Descrizione sintetica dell'opera

1. IL PROGETTO

Nel dettaglio gli interventi emersi dallo studio effettuato comportano le seguenti opere:

a) Rifacimento coperture discontinue (a falda)

- rimozione manto di copertura compreso lo strato di malta di allettamento ed carico e trasporto delle macerie alle discariche autorizzate;
- rimozioni di parti metalliche quali: doccioni di gronda e tubi pluviali di discesa e struttura metallica avente funzione di gabbia di Faraday;
- esecuzione di nuovo manto di copertura in tegole curve (coppi) di laterizio con coppocanale con nasello antiscivolo agganciato alla listellatura orizzontale di sezione ~~6x4~~ 4x4 (misura commerciale), coppo di copertura bloccato al coppo canale con gancio zincato compreso fornitura e posa di: tegoloni di colmo in cotto, staffe a filo gronda fermacoppi in ~~rame~~ lamiera verniciata ed elementi sagomati a fermaneve in lamiera di ~~rame~~ lamiera verniciata. Con coppo di copertura di colore antichizzato.;
- fornitura di tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera In lamiera di ferro preverniciata;

Si precisa che tutte le faldallerie a seguito di direttiva della Sovrintendenza dei Beni Architettonici prot. N. 29234 del 15/11/12 saranno realizzate in lamiera di ferro verniciata colore testa di moro e non in rame

Precisazione per le opere di demolizione e per le rimozioni con eventuale bonifica

1) Rimozione del manto di copertura e demolizione della parte muraria del cornicione perimetrale:
Il manto di copertura e' costituito da coppi annegati in un letto di malta a base di calce di cospicua consistenza.
La demolizione della muratura di riempimento del cornicione, viene eseguita per tratti con immediata rimozione delle macerie;a seguito delle demolizioni si procedera' al ripristino delle superfici e al trattamento protettivo con applicazione di strato in cemento osmotico tipo Mapelastic. Infine verra' eseguita la costruzione di orditura in legno per ricostitutire la complanarita' del piano di falda. Esecuzione di faldalleria con profilo modificato emaggiorato secondo indicazioni di progetto.

2) Rimozione, pulizia e bonifica locali tecnici di sottotetto:
I locali sottotetto sono attualemnte sporchi, con presenza di guano dei colombi e con materassini in fibra minerale posati a pavimento. Vi sono inoltre abbondanti materiali di risulta. Ne consegue che prima di eseguire le opere di fornitura e posa dell'isolamento previsto in progetto, verra' fatta una ricognizione dei locali onde individuar ele opere di bonifica e rimozione dei materiali presenti nel vano tecnico sottotetto.
A seguito di analisi del rifiuto, fatte eseguire dalla Provincia, risulterebbe presenza di fibra di vetro nei locali sottotetto del corpo di fabbrica lato ovest del lotto n. 1 (Istituto Romero) per circa 1500 mq.
~~Posa nel solaio di sottotetto di pannelli rigidi in lana di roccia idrorepellente legata con resine termoindurenti, per isolamenti termoacustici, rivestiti su una faccia con strato bituminoso armato con velo di vetro e film in polipropilene, aventi densita' non inferiore a 150 kg/m³, elevata resistenza a compressione e stabilita' dimensionale, certificati per la classe 0 di reazione al fuoco spessore mm 80.~~
Creazione di strato isolante sul solaio del vano sottotetto a base di particelle di polistirolo miscelato a calcestruzzo per uno strato di cm 8/10, densita' 400 Kg/mc.

b) Rifacimento impermeabilizzazione di coperture continue (piane)

- disfacimento di manti impermeabili e del relativo sottofondo, compresa la discesa o la salita al piano di carico, lo sgombero il carico ed il trasporto alle discariche dei detriti e relativi oneri di discarica;
- esecuzione di sottofondo formato con calcestruzzo cementizio alleggerito isolante tipo Politerm Blu di spessore e pendenze come da progetto su coperture piano-orizzontali e/o terrazzi compreso ~~strato isolante e~~ rete di ferro elettrosaldata;
- impermeabilizzazione a vista di coperture piano-orizzontali quali balconi e/o terrazzi, previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, entrambe con certificato icite, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilita' a freddo -20 °C e successiva protezione con vernice a base di r esine sintetiche in solventi;

c) Interventi puntuali su facciate

- risanamento di cornicione consistente in: puntellamento con giunto e tubo esclusa la rimozione e sostituzione delle lastre in pietra; risanamento delle parti in muratura deteriorate mediante la rimozione cauta dei mattoni fatiscenti, gelivi, farinosi, incoerenti e comunque irrecuperabili e sostituzione degli stessi con pezzi simili per forma, natura, dimensioni e sagome a quelli esistenti, sia nuovi fatti a mano che di recupero; consolidamento dei giunti del paramento murario interessato (previa eliminazione delle malte esistenti) con malta di cemento di rinforzo in profondità e stilatura finale a vista con malta di calce simile per forma, natura e granulometria degli inerti a quella esistente e quanto altro necessario;cuzione di sottofondo formato con calcestruzzo cementizio su coperture piano-orizzontali e/o terrazzi compreso strato isolante e rete di ferro elettrosaldata
- lavaggio semplice delle murature esterne con idropulitrice a bassa pressione senza uso di detergenti;
- scarificatura di giunti di facciata dalle malte non più compatte e rese instabili dal tempo. Stilatura con malta adeguata degli stessi giunti scarificati e di quelli privi di malta previa accurata pulizia degli interstizi con spazzole di acciaio e saggina, comprendente il rimpiazzo dei mattoni mancanti e la sostituzione di quelli corrosi, la ripresa di piccole lesioni a cuci-scuci, incluso ogni rifacimento di quelle parti di paramento non completamente fugate sia verticalmente che orizzontalmente nonchè delle zone oggetto di interventi sporadici comprendenti ogni materiali e mezzo d'opera necessario a dare l'opera finita a regola d'arte: Sigillatura e ripristino con malta di calce colorata in pasta sia a stuccatura dei vari elementi decoranti il corrente inferiore e superiore che su quelli a contatto della muratura ad esclusione del trattamento superficiale di protezione;
- risanamento di paramenti di facciata in pietra, marmo, laterizio, eseguito su superfici preventivamente pulite, con una ripresa di consolidante protettivo trasperente impregnante non filmogeno;
- interventi su cornicione formato da lastre in pietra su mensole in aggetto consistente nella rimozione del materiale lapideo deteriorato irrecuperabile e permeabile o fatiscente e sostituzione con altro dello stesso tipo, sostanza, forma e lavorazione eseguito a mano con attrezzatura classica secondo i profili, le dimensioni e spessori;
- realizzazione di cornici, fregi, decori in malta a base di calce naturale fibrorinforzata esente da sali solubili, con composizione e curva granulometrica analoga a quella del vecchio intonaco, eseguito su muratura, compresa l'esecuzione di armatura mediante posa di chiodi dacciaio, filo di ferro zincato, eventuali tasselli, in modo da realizzare in aggetto le proporzioni mancanti di modanature. Inclusa l'esecuzione di sagomature, dime metalliche da realizzarsi in loco in modo da rendere il lavoro finito a regola darte Altezza da cm. 25 ed oltre;

d) Interventi generici di sicurezza

- rimozione vetri serramenti in ferro del piano rialzato compresa la pulitura delle battute;
- posa di nuove vetrate antisfondamento formate da due lastre di vetro con interposto foglio di polivinil - butirrale Spessore mm 4+0.76+4; Ug= 5,6 w/m2k e Rw= c.a 34dB;
- revisione dei serramenti e verniciatura;
- posa di nuove ringhiere parapetti su vuoti intercapedini;
- posa di paletti dissuasori al traffico veicolare su area esterna;
- Interventi puntuali di ripristino passerelle esterne;

e) Interventi su area esterna

- ~~Rifacimento di marciapiedi su ingresso principale con cordoli in serizzo e pavimentazione in cubetti di porfido ricostruito~~; (intervento gia' eseguito nell'ambito di altri lavori previsti nel plesso)
- ~~Rifacimento di pavimentazione bituminosa su porzione di superficie asfaltata disconnessa;~~

f) ~~Opere provvisionali e di sicurezza per l'esecuzioni dei lavori~~ Opere e presidi di sicurezza per l'esecuzioni dei lavori

- ~~nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e un piano di lavoro realizzato con tavoloni dello spess. di cm. 5 e/o elementi metallici, con relativo sotto piano regolamentare nonché ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti (*allegato XVIII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.*);~~
- Sistema anticaduta linea vita
  lungo le linee di colmo del tetto, verranno eseguite delle "linee vita" costituite da un numero adeguato di punti sicuri di ancoraggio in acciaio inox, collegati fra loro da una fune in acciaio inox diam. mm 8; tale linea verrà comunque raccordata, tramite un ulteriore tratto, al lucernario che consente l'uscita sulla copertura.

Si richiama pertanto quanto gia' indicato nel PSC originario e si esplicita quanto segue

~~Le attività consistono principalmente in due tipologie di lavorazioni: le demolizioni e le rimozioni con eventuale bonifica:~~

a) ~~Rimozione del manto di copertura e demolizione della parte muraria del cornicione perimetrale:~~

~~Il manto di copertura è costituito da coppi annegati in un letto di malta a base di calce.~~

b) ~~Rimozione, pulizia e bonifica locali tecnici sottotetto:~~

~~I locali sottotetto, sono attualmente sporchi, con presenza di guano dei colombi, e con materassini in fibra minerale posati a pavimento. Vi sono inoltre materiali di risulta abbandonati.~~

~~Inoltre verra' eseguita la ristrutturazione del cornicione attraverso l'esecuzione delle seguenti lavorazioni:~~

- ~~demolizione della muratura di riempimento~~

- ripristino delle superfici e trattamento protettivo con cemento osmotico tipo Mapelastic
- costruzione di orditura in legno per ricostruzione complanarita' piano della falda
- esecuzione di faldalleria con profilo modificato e maggiorato

Layout del cantiere

Si allega planimetria delle attivita' lavorative generali frazionate in 3 fasi distinte a cui corrispondono altrettanti cantieri.
Si allegano due planimetrie riportanti le fasi di lavorazione ripartite in tre lotti di intervento di cui nella prima planimetria si evidenzia la ripartizione del primo aggiornamento e nella seconda i lavori esattamente eseguiti al 31/11/2013.

3. Anagrafica di cantiere

Committente

Ragione sociale:	PROVINCIA DI TORINO
Indirizzo:	C.so Inghilterra N. 7
Città:	10138 - TORINO
Telefono / Fax:	0118612111 0118616460

Responsabile dei lavori in fase di progettazione

Nome e Cognome:	ENRICO BRUNO MARZILLI
Qualifica:	DIRIGENTE DEL SERVIZIO GESTIONE MANUTENTIVA EDIFICI SCOLASTICI
Indirizzo:	C.so INGHILTERRA N. 7
Città:	TORINO (TO)
CAP:	10138
Telefono / Fax:	0118612111 - 0118616460
Indirizzo e-mail:	emarzi@provincia.torino.it

Responsabile dei lavori in fase di esecuzione fino al 31/12/12

Nome e Cognome:	GIANMARIO GERMANETTI
Qualifica:	DIRIGENTE DEL SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA III
Indirizzo:	C.so INGHILTERRA N. 7
Città:	TORINO (TO)
CAP:	10138
Telefono / Fax:	0118612111 - 0118616050
Indirizzo e-mail:	gianmario.germanettii@provincia.torino.it

Responsabile dei lavori in fase di esecuzione dal 01/01/2013

Nome e Cognome:	ARCHITETTO CLAUDIO SCHIARI
Qualifica:	DIRIGENTE DEL SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA II
Indirizzo:	C.SO INGHILTERRA N. 7
Città:	TORINO (TO)
CAP:	10138
Telefono / Fax:	0118612111 - 0118616145
Indirizzo e-mail:	claudio.schiari@provincia.torino.it

Coordinatore in fase di progettazione

Nome e Cognome:	MASSIMO TIOZZO
Qualifica:	ARCHITETTO
Indirizzo:	C.so Inghilterra N. 7
Città:	TORINO (TO)
CAP:	10138
Telefono / Fax:	0118616126 - 0118616460
Indirizzo e-mail:	massimo.tiozzo@provincia.torino.it

Coordinatore in fase di esecuzione

Nome e Cognome:	FELICE LAMBIASE
Qualifica:	ARCHITETTO
Indirizzo:	VIA CANELLI 87A
Città:	TORINO (TO)
CAP:	10127
Telefono / Fax:	0116598076
Indirizzo e-mail:	lambiasefelice@tin.it

Progettisti

Nome e Cognome:	MASSIMO TIOZZO

Qualifica: ARCHITETTO
Indirizzo: C.so Inghilterra N. 7
Città: TORINO (TO)
CAP: 10138
Telefono / Fax: 0118616126 0118616460
Indirizzo e-mail: massimo.tiozzo@provincia.torino.it

Direzione lavori

Nome e Cognome: MASSIMO TIOZZO
Qualifica: ARCHITETTO
Indirizzo: C.so Inghilterra N. 7
Città: TORINO (TO)
CAP: 10138
Telefono / Fax: 0118616126 0118616460
Indirizzo e-mail: massimo.tiozzo@provincia.torino.it

Imprese

Denominazione: IDC CAPORALE
Indirizzo: Corso Orbassano, 104
Città: Torino
CAP: 10136
Telefono / Fax: 01119502677/01119502677
Indirizzo e-mail: www.idcnet.it

Impresa

Denominazione: _____
Indirizzo: _____
Citta': _____
CAP: _____
Telefono / Fax: _____
Indirizzo e-mail: _____

Impresa

Denominazione: _____
Indirizzo: _____
Citta': _____
CAP: _____
Telefono / Fax: _____
Indirizzo e-mail: _____

Impresa subappaltatrice

Denominazione:
Indirizzo:
Città:
CAP:
Telefono / Fax:
Indirizzo e-mail:

Lavoratori autonomi

Denominazione: OSCAR PONTEGGI
Indirizzo: VIA CIRCONVALLAZIONE INTERNA 13 - ORBASSANO (TO) - 10043
Città: ORBASSANO (TO)
CAP: 10043
Telefono / Fax:
Indirizzo e-mail:

4. Documentazione da tenere in cantiere

Copia della concessione edilizia o altro documento equivalente.
Copia della denuncia delle opere in cemento armato.
Documentazione degli apparecchi soggetti ad omologazione e verifiche periodiche
Verbali di ispezione degli organi di vigilanza.
Libretto del ponteggio metallico.
Libretti degli apparecchi a pressione se superiori a 25 lt.
Autocertificazione dei costruttori per gli elevatori a cavalletto e betoniere.
Copia delle comunicazione inoltrata all'ente gestore per i lavori in vicinanza di linee o condutture di servizi pubblici (energia elettrica, metano, ecc.).
Schede tossicologiche dei materiali impiegati.
Registro delle vaccinazioni antitetaniche.
Registro delle visite mediche.

Documenti allegati al presente piano.
- Planimetria della zona interessata dal cantiere:
si allegano due planimetrie riportanti le fasi di lavorazione ripartite in tre lotti di intervento di cui nella prima planimetria si evidenzia la ripartizione del primo aggiornamento e nella seconda i lavori esattamente eseguiti al 31/11/2013.
- Cronoprogramma dei lavori.
- Computo degli oneri aggiuntivi della sicurezza.

Documentazione di sicurezza e salute.
- Documento di valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 100 del D. Lgs. 81/2008.
- Rapporto di valutazione del rischio rumore ai sensi del D. Lgs. 81/2008.
- Programma delle demolizioni se sono di estesa dimensione.
- Piano di intervento per la rimozione di eventuali opere contenente amianto ai sensi del D. Lgs. 81/2008.
- Piano di lavoro per la rimozione di eventuali meteriali tossico nocivi (fibra di vetro, guano, ecc.)
- Piano antinfortunistico per le eventuali opere prefabbricate.
- Registro degli infortuni vidimato dalla competente Asl.
- Documento che attesti l'idoneità sanitaria dei lavoratori in relazione alla mansione svolta.
- Rapporto di valutazione per l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni meccaniche ai sensi del D. Lgs. 81/2008.
- Piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio ai sensi del D. Lgs. 81/2008.

Documentazione prevista dal D. Lgs. 81/2008.
- Documento che fornisca indicazioni circa il contratto collettivo dei lavoratori.
- Dichiarazione in merito agli obblighi assicurativi e previdenziali previsti da leggi e contratti.
- Copia dell'iscrizione alla camera di commercio dell'impresa.

Documenti relativi ai ponteggi
- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante.
- Progetto e disegno esecutivo dei ponteggi se di altezza superiore a 20 metri a firma di un Ingegnere o Architetto abilitato o se inferiore ai 20 mt ma in difformità a quanto indicato sullo schema di montaggio riportato sul libretto.
- Disegno esecutivo dei ponteggi se di altezza inferiore a 20 metri a firma del responsabile di cantiere.

Documenti relativi agli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg
- Libretto dell'apparecchio o copia della documentazione della richiesta all'ISPESL di prima omologazione.
- Copia della richiesta all'ARPA di verifica dell'apparecchio di sollevamento a seguito di suo trasferimento in cantiere.
- Documento che comprovi l'avvenuta verifica trimestrale delle funi dell'apparecchio di sollevamento.

Documenti relativi agli impianti elettrici, protezione scariche atmosferiche, rischio di incendio, impianti a pressione
- Copia della verifica e della denuncia dell'impianto di terra (modello B o A ISPESL).
- Calcolo della probabilità di fulminazione delle strutture metalliche presenti in cantiere a firma di un esperto qualificato e se necessario, copia della verifica e della denuncia dell'impianto a protezione contro le scariche atmosferiche (modello C ISPESL).
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico alla regola dell'arte rilasciata dall'installatore.

Telefoni di emergenza

Pronto soccorso	118
Elisoccorso	118
Vigili del fuoco	115
Polizia	113
Carabinieri	112

OSPEDALE [tel. 011/95511]
Via Rivalta, 27 RIVOLI

SPreSAL ASI TO3 [tel. 011/9551775 - Fax 011/9551776]
Via Balegno, 6 RIVOLI

Polizia Municipale [tel. 011/9513105 Fax 011/9513109]
C.so Francia, 98 RIVOLI

Comune di Rivoli [tel. 011/95.13.300 centralino]
C.so Francia, 98 RIVOLI

Acquedotto Smat pronto intervento [tel. 800-239111 numero verde]

Italgas (segnalazione guasti) [tel. 800-900.777 numero verde]

ENEL (segnalazione guasti) [tel 800- 900800]

Gas (segnalazione guasti) [tel 800-900.777]

TAXI
P.zza Martiri Libertà RIVOLI [tel. 011/958.08.88]
C.so FranciaRIVOLI [tel. 011/959.38.11]

Progettista: arch.M.Tiozzo [tel. 011 8616126]

Progettista della Sicurezza in fase di progettazione
arch. M.Tiozzo [tel. 011 8616126]

Direttore dei Lavori
arch. M.Tiozzo [tel. 011 8616126]

~~Responsabile~~ Coordinatore della Sicurezza in fase esecutiva
Arch. Felice Lambiase [tel. 0116598076] cell. 338-2082815

Impresa Appaltatrice:
IDC CAPORALE [tel. 0119502677/0119502677]

5. Area del cantiere

L'area del plesso scolastico di cui trattasi è collocata nella zona collinare (pozzetto) del Comune di Rivoli il contesto e prettamente a verde con tipologie edilizie abitative a villette isolate.
Il plesso scolastico trova collocazione all'interno di parco alberato e si erige per 2/3 piani f.t. con corti interne, per una superficie coperta di circa 8.000 m2 ed al suo interno ospita gli istituti scolastici: "C. Darwin" e "O. Romero" e "l'Ostello di Rivoli" , ~~il primo oggetto dei lavori~~.

Caratteristiche dell'area di cantiere

Portanza: media.

Giacitura e pendenza: pianeggiante e presenza di scarpate sui perimetri anche del 45%

Tipo di terreno: Terreno argilloso di tipo sedimentoso con scarsa portata 0.8 Kg/cmq, asfalto.

Presenza di frane o smottamenti: nessuna frana o smottamento è stata mai segnalata in questa zona. Comunque non verranno mai installate opere provvisionali su terreno di riporto soggetto a franamenti.

Profondità della falda: la falda si trova a oltre 10 metri e non è previsto il suo innalzamento, ne è possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.

Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento. In ogni caso verranno realizzati appositi canali per l'allontanamento delle acque superficiali, in modo che esse non vadano ad infiltrarsi negli scavi, ed atti ad evitare che il ruscellamento possa diminuire la stabilità delle opere provvisionali.
L'area di cantiere al fine della sicurezza dovrà avere come principale caratteristica la separazione fisica e visiva oltre che avere delle modalità costruttive tali da non permettere accessi alle persone non addette ai lavori ed evitare aerodispersioni provocate dai materiali di risulta.
Concettualmente il sistema Cantiere viene progettato in modo da alterare il meno possibile il sistema sicurezza scolastico, quindi dovranno prendersi in considerazione anche i seguenti aspetti:
- interferenze con il piano di evacuazione ~~dell'istituto~~ degli istituti, e dell'Ostello
- confinamento delle zone di intervento
- individuazione di percorsi non interferenti con le attività scolastiche-didattiche.
- coordinamento per la eventuale conpresenza di più cantieri.

L'area su cui sorge il plesso scolastico delle scuole Darwin e Romero, è totalmente recintata.

Possiede due accessi, entrambi carrai, utilizzati uno per i mezzi e l'altro, quello principale, per i pedoni. Tale diversificazione risulta da una specifica prescrizione dell'ASL TO-3 per ridurre il rischio di incidenti nelle fasi di ingresso e uscita dal sito nelle ore di punta.

Tutto il complesso sorge su area collinare e precisamente su una formazione morenica posta alla base della Valle di Susa affacciata sulla pianura torinese.

Per la sua posizione, l'area è particolarmente esposta a fenomeni di forte vento.

Le attività scolastiche vengono svolte prevalentemente all'interno dei locali. Tuttavia, per talune attività, specialmente quelle ludiche, alcune classi si alternano nell'uso di aree esterne attrezzate per il gioco: calcio, basket, pallavolo e corsa.

Inoltre, tutte le aree di servizio esterne, sono utilizzate per il parcheggio dei veicoli del personale di servizio e dell'utenza. La presenza di aree cantiere, che di fatto sottrae superfici di servizio utili al parcheggio, genera il fenomeno del parcheggio "selvaggio" su aree verdi, lungo le vie interne. Tale condizione può indurre limitazioni alla movimentazione dei mezzi di cantiere nelle fasi di ingresso e uscita con manovre interne.

Rischi derivanti:

-Utilizzo diversificato degli accessi;

-Vento;

-Caduta materiale dall'alto;

-Investimento;

-Urti al capo e al corpo;

-Incidenti tra veicoli;

- Infiltrazioni di acqua;

Contesto ambientale

L'edificio è inserito all'interno di area alberata con presenza di aree destinate ad attività sportive e di parcheggio autovetture.

Rischi esterni all'area di cantiere

Altri cantieri nelle immediate vicinanze: ~~nessuno~~.
In data 06/11/2013 sono stati consegnati i lavori "interventi di completamento di adeguamento normativo" all'Impresa Immobiliare NOBEL S.r.l. che consistono in interventi localizzati e diffusi ai vari piani dell'intero plesso e sulle scale esterne di sicurezza.
Attività pericolose: nessuna attività pericolosa risulta essere insediata in vicinanza del medesimo.
Come predetto il contesto in cui l'opera è collocata è nel plesso scolastico del plesso scolastico C. Darwin e O. Romero oltre alla coopresenza di ostello della gioventù gestito dal Comune di Rivoli. Pertanto trattandosi di lavori in presenza di numerosa utenza scolastica particolare attenzione dovrà essere posta nelle fasi di movimentazione carichi, manovre con mezzi di cantiere ecc., che dovranno essere sempre coadiuvati dalla presenza di operatore a terra.
Referente per gli istituti scolastici:
Istituto scolastico "C. Darwin" Dirigente scolastico prof. Maria Luisa Mattiuzzo – RSPP ing. Maurizio Casali
Istituto scolastico "O. Romero" Dirigente scolastico prof. Nicola Coccia – RSPP ing. Paolo Pieri.
OSTELLO Rivoli

Rischi trasmessi all'area circostante

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: nelle zone di confine con aree dove è possibile il passaggio o la presenza di persone verranno installati gli opportuni mezzi provvisionali per evitare la caduta di materiali sui pedoni.(arginatura aree con steccati, inserimento di mantovane sui ponteggi e tettoie parasassi)

Trasmissione di agenti inquinanti: dato che in cantiere ~~non vengono usati agenti chimici altamente inquinanti, è da escluderne la possibile trasmissione all'esterno~~.l'eventuale uso di agenti chimici sara' gestito e programmato secondo i criteri di sicurezza contenuti nella scheda tecnica dei prodotti impiegati.

Propagazione di incendi: verrà messa in atto una sorveglianza specifica da attuarsi durante le operazioni di saldatura, impermeabilizzazioni, ecc. e durante ogni altra operazione che possa propagare l'incendio ad altri edifici.(le aree di lavorazione saranno presidiate con mezzi antincendio)

Propagazione di rumori molesti: la propagazione dei rumori verrà ridotta al minimo, utilizzando attrezzature adeguate e organizzando il cantiere in modo che i lavori più rumorosi, in vicinanza delle altre ~~proprietà,~~ attività, vengano eseguiti nelle ore ~~centrali della mattinata e del pomeriggio~~ più consone alle esigenze delle diverse attività e derivanti da attività di coordinamento. Inoltre prima dell'uso di utensili particolarmente rumorosi (es. martelli demolitori) verrà dato preavviso alle proprietà adiacenti.

Propagazione di fango o polveri: durante le fasi di demolizione e rimozione verranno irrorate con acqua nebulizzata le opere da demolire in modo tale che le polveri non si propaghino all'esterno, sempre che tale operazione sia possibile e non interagisca con impianti elettrici e simili.

Per impedire l'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti del cantiere, si dovranno adottare opportuni provvedimenti quali segnalazioni, delimitazioni, scritte e cartelli ricordanti il divieto d'accesso (cartelli di divieto) ed i rischi quivi presenti (cartelli di avvertimento); tali accorgimenti dovranno essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. In condizioni ambientali sensibili, come attività edili interne alle scuole, si richiede la segregazione dell'area di intervento o il confinamento della zona di lavorazione , lo sfasamento degli orari di lavorazione.

Le zone di lavoro del cantiere, quelle di stoccaggio dei materiali e manufatti e quelle di deposito-sosta dei mezzi meccanici dovranno essere delimitate da una robusta e duratura recinzione.

Gli elementi costituenti la recinzione su spazio pubblico dovranno essere segnalati con delle sbarre rosse e bianche inclinate di circa 45 gradi e dipinte od applicate in modo da risultare ben visibili ed identificabili da terzi.

Infiltrazioni

Durante le fasi di rifacimento delle coperture si avranno periodi di tempo in cui le falde saranno prive del manto di protezione e pertanto potranno vericarsi fenomeni di infiltrazione.

Le infiltrazioni potrebbero drenare all'interno della struttura e innescare fenomeni di degrado delle finiture, controsoffittature in pannelli di fibra, pavimenti, intonaci e nei casi estremi anche le strutture portanti (solai e murature).
Ne consegue che saranno da osservare procedure e utilizzo di apprestamenti come specificato nel capitolo relativo al Programma delle Demolizioni.

6. Organizzazione del cantiere

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutta l'area del cantiere verrà recintata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. La recinzione verrà realizzata con materiali robusti e di altezza tale da rendere non equivoco il divieto di accesso. Verranno osservate le norme presenti nel regolamento edilizio comunale. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione (per le opere pubbliche vedasi circ. LL.PP. 01/06/1990). Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari. Al cantiere si accederà tramite apposita porta che si aprirà verso l'interno e sarà inoltre munita di catenaccio di chiusura.
Inoltre si dovrà provvedere a delimitare con cartelli di avvertimento e di divieto di accesso all'utenza scolastica nei vari cantieri di rifacimento dei servizi igienici da eseguire ai piani: seminterrato, primo e secondo del corpo centrale aule/didattica.

Delimitazione delle zone soggette a pubblico transito.
Particolare cautela verrà osservata nelle delimitazioni delle zone soggette a pubblico transito. In particolare gli eventuali ponteggi, su esse prospettanti, saranno provvisti di idonei parasassi e di reti di protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Se il cantiere occupa parte della sede stradale o comunque è in prossimità di essa, le opere provvisionali verranno opportunamente segnalate con cartelli, bande colorate e segnalatori notturni. La creazione di aree segregate alla base dei ponteggi viene ritenuta ipotesi valida non preferenziale. Inoltre in corrispondenza deglii accessi sara' necessario inserire mantovane e tavolato parasassi.

Delimitazione delle zone soggette a servitù di passaggio a favore di fondi limitrofi.
Se vi sono diritti di passaggio a favore di fondi limitrofi, le zone oggetto di tali servitù verranno opportunamente delimitate ed eventualmente spostate in posizione non pericolosa.

Servizi igienico-assistenziali

Nel cantiere saranno predisposti, su concessione ed individuazione del Dirigente Scolastico, appositi locali destinati ad uso spogliatoi e servizi igienici.

Spogliatoi e servizi igienici dovranno essere adeguatamente illuminati e aerati, isolati dal freddo, ben installati onde evitare il ristagno di acqua sotto la base e, se necessario, ventilati e condizionati per il caldo.

Ai lavoratori occupanti il cantiere sarà fatto obbligo di utilizzare i servizi igienico-sanitari individuati per il cantiere, con acqua corrente e disponibilità all'occorrenza di quella calda. Sono previste latrine (1 ogni 30 lavoratori) e lavandini (1 ogni 5 lavoratori). Le porte delle latrine si apriranno verso l'esterno.

I locali dovranno, quindi, rispettare i requisiti normativi e tutte le condizioni di microclima richieste per i luoghi di lavoro nel rispetto delle normative vigenti.

In cantiere verrà individuato un locale adibito ad uso refettorio, convenientemente arredato e dotato di superfici facilmente lavabili e tali comunque da garantire l'igiene, riscaldato durante la stagione invernale, il quale dovrà essere adeguatamente illuminato e aerato, isolato dal freddo, ben installato onde evitare il ristagno di acqua sotto la base e, se necessario, ventilato e condizionato per il caldo. All'interno dovrà essere previsto uno scaldavivande.

A giudizio dell'Impresa è possibile organizzare un servizio esterno di mensa affinché sia garantito ai lavoratori di consumare un pasto caldo nelle immediate vicinanze del cantiere.

Volendo usufruire del servizio all'interno si segnala che negli istituti sono presenti locale bar con tavoli.

In prossimità delle zone interessate dai lavori, vanno tenuti i presidi sanitari (cassetta di pronto soccorso o pacchetto di medicazione) indispensabili per poter prestare le prime ed immediate cure di pronto soccorso ai lavoratori che ne necessitano.

Tali zone saranno rese note ai lavoratori e segnalate in modo visibile secondo la segnaletica prevista.

Le installazioni e gli arredi destinati ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori, devono essere mantenuti, a cura del datore di lavoro, in stato di scrupolosa pulizia.

I lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni e gli arredi su indicati.

Viabilità principale di cantiere

Accesso carraio esistente:

Per l'accesso al cantiere verrà utilizzato l'accesso carraio esistente che ha una larghezza tale da permettere il transito degli automezzi. Durante le fasi di manovra dei mezzi verrà inibito il transito alle persone

I pedoni utilizzano l'ingresso dell'edificio:

Considerato che i lavori si svolgono completamente all'~~interno~~ esterno dell'edificio e ~~che non risulta necessario provvedere alla messa in opera di una recinzione~~ pertanto verrano definite n. 3 aree di cantiere come da cronoprogramma, il personale accederà alla zona di lavoro utilizzando ~~l'ingresso dell'edifico~~ gli accessi definiti nell'ambito di ciascuna area, attenendosi alle disposizioni impartite dal responsabile della sicurezza dell'istituto scolastico ed il responsabile della sicurezza in fase esecutiva dei lavori di cui trattasi e seguendo le indicazioni contenute nel presente PSC.

Per l'organizzazione della viabilità di cantiere si rimanda alla Planimetria di cantiere allegata al seguente piano.

Viabilità esterna al cantiere

Regolamentazione del traffico con personale:

Il traffico veicolare della strada verrà regolamentato da personale a terra. Il personale è dotato di abiti ad alta visibilità e di paletta di segnalazione. Per le comunicazioni vengono utilizzate radio trasmittenti o mezzi equivalenti.

Per l'ingresso e l'uscita dei mezzi di lavoro è vietato l'ingresso principale sul viale Papa Giovanni XXIII pertanto il passo carraio da utilizzare e' quello sulla strada del pozzetto (lato sud-ovest), particolare attenzione si dovrà porre nelle fasi di uscita di mezzi pesanti e pertanto, per l'immissione nella via, si consiglia di effettuare tale manovra con operatore a terra posto in condizioni di sicurezza sia per il traffico veicolare che ~~dal~~ per il mezzo in uscita. Quanto all'accesso all'area cantiere di mezzi pesanti articolati, sara' attuata attivta' di programmazione e coordinamento con gli RSPP delle scuole per attuare le necessarie azioni di coordinamento per la gestione delle interferenze proprie della viabilita'.

Impianti e reti di alimentazione

Entro tre metri dal punto di consegna verrà installato un interruttore onnipolare, il cui disinserimento toglie corrente a tutto l'impianto del cantiere.
Subito dopo è installato il quadro generale dotato in interruttore magnetotermico contro i sovraccarichi e differenziale contro i contatti accidentali (Id<0.3-0.5°).
I quadri elettrici sono conformi alla norma CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4) con grado di protezione minimo IP44. La rispondenza alla norma è verificata tramite l'applicazione sul quadro di una targhetta dove sono leggibili il nome del costruttore e marchio di fabbrica dell'ASC, la natura e il valore nominale della corrente.
Le linee di alimentazione mobili sono costituite da cavi tipo H07RN-F o di tipo equivalente e sono protette contro i danneggiamenti meccanici.
Le prese a spina sono conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) e approvate da IMQ, con grado di protezione non inferiore ad IP67 (protette contro l'immersione) e sono protette da interruttore differenziale. Nel quadro elettrico ogni interruttore protegge non più di 6 prese.
Le prese a spina delle attrezzature di potenza superiore a 1000 W sono del tipo a inserimento o disinserimento a circuito aperto.
Per evitare che il circuito sia rinchiuso intempestivamente durante l'esecuzione dei lavori elettrici o per manutenzione apparecchi ed impianti, gli interruttori generali di quadro saranno del tipo bloccabili in posizione di aperto o alloggiati entro quadri chiudibili a chiave.
La protezione contro i contatti indiretti è assicurata dall'interruttore differenziale, dall'impianto di terra, dall'uso di idonei dpi (guanti dielettrici, scarpe isolanti) da parte delle maestranze.

Impianti di illuminazione

In considerazione dei lavori da eseguire ed al contesto in cui si dovranno realizzare i lavori si prevede di svolgere attivita' in orario diurno dalle 7.50 alle 17.00; non si prevede di realizzare impianto di illuminazione per il cantiere.

Impianti di terra e di protezione

Nel cantiere la tensione massima sulle masse metalliche non supera i 25 V (CEI 64-8/7), considerando massa esterna qualunque parte metallica con resistenza verso terra minore 200 Ohm.
Tutte le masse metalliche, siano essi macchinari o opere provvisionali (es. ponti), sono collegate a terra.
Tutti i collegamenti a terra vengono coordinati con l'interruttore generale.
Le baracche metalliche saranno collegate all'impianto qualora presentino una resistenza verso terra inferiore a 200 Omh.
Il numero di dispersori e il loro diametro è calcolato e verificato dall'installatore.
E' fatto divieto alle maestranze di collegare a terra gli apparecchi elettrici alimentati a bassissima tensione o alimentati da trasformatore.

Attenzione si dovrà ~~porre~~ provvedere alla verifica dell' l'impianto parafulmine del cantiere

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla presenza occasionale di mezzi per la fornitura di materiali, la cui frequenza e quantità è peraltro variabile anche secondo lo stato di evoluzione dei lavori, si procederà a redigere un programma degli accessi, correlato al programma dei lavori.
In funzione di tale programma, al cui aggiornamento saranno chiamati a collaborare con tempestività i datori di lavoro delle varie imprese presenti in cantiere con il responsabile della sicurezza sia dell'istituto scolastico e dei lavori in fase esecutiva, si prevederanno adeguate aree di carico e scarico nel cantiere, e personale a terra per guidare i mezzi all'interno del cantiere stesso.

La circolazione all'interno del complesso scolastico, avverrà secondo le prescrizioni indicate nella planimetria generale allegata al progetto e/o per quanto programmato con i responsabili predetti, per il raggiungimento da parte dei mezzi d'opera delle aree di cantiere.

I rischi dovuti alla presenza di mezzi di trasporto per le operazioni di carico e scarico materiali, sono legati essenzialmente al pericolo di investimento dell'utenza scolastica nel più ampio spettro, (nonchè dell'ostello ospitato all'interno di porzione di fabbricato sul lato Nord-est quindi percorrenza di cittadini visitatori, utenti, personale addetto e fornitori) pertanto si prescrive l'obbligo per i mezzi che dovranno accedere al cantiere, di effettuare tali operazioni nelle ore in cui l'attività scolastica viene meno per ridurre i rischi.

Per quanto sopra si dispone di effettuare un programma per le procedure di carico e scarico dei materiali in accordo con i responsabili degli istituti scolastici.

A maggior dettaglio si riportano i periodi di attività ed orari:

periodo di attività da settembre a giugno;

orario giornaliero: 7.50 - 12.00 e 13.00 - 17.00

Si dovrà inoltre installare opportuna segnaletica per i mezzi di cantiere lungo il percorso interno fino agli accessi delle aree di cantiere, ed impiegare un operaio dell'impresa nel coadiuvare le manovre.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Gli impianti di cantiere saranno costituiti da quadro elettrico a norma per ogni ~~micro~~ lotto del cantiere.

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Il carico e lo scarico di materiale avviene in zone appositamente destinate ed individuate nel layout di cantiere.
Nel caso una zona non possa essere utilizzata per lo scarico, l'individuazione di un'altra zona è eseguita a cura del responsabile del cantiere, previa richiesta al CSE.

Dette zone sono mantenute libere e non devono essere occupate da attrezzature o da materiali di risulta.
L'ubicazione di tali aree, inoltre, consentirà ai mezzi d'opera, di trasportare i materiali, attraversando aree dove non sono state collocate postazioni fisse di lavoro (ad esempio, piegaferri, sega circolare, betoniera a bicchiere, ecc.)

Dislocazione delle zone di deposito

Ubicazione: ai fini dell'ubicazione dei depositi, l'impresa deve considerare opportunamente la viabilità interna ed esterna, le aree lavorative, l'eventuale pericolosità dei materiali ed i problemi di stabilità del terreno.
E' fatto divieto di predisporre depositi di materiali sul ciglio degli scavi ed accatastamenti eccessivi in altezza; il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi.
E' fatto obbligo di allestire i depositi di materiali - così come le eventuali lavorazioni che possono costituire pericolo - in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

Accatastamento materiali: l'altezza massima per le cataste deve essere valutata in funzione della sicurezza al ribaltamento, dello spazio necessario per i movimenti e della necessità di accedere per l'imbraco; le cataste non devono appoggiare o premere su pareti non idonee a sopportare sollecitazioni.
Occorre utilizzare adeguate rastrelliere per lo stoccaggio verticale dei materiale (lamiere, lastre o pannelli). Le scorte di reattivi e solventi vanno tenuti in un area fresca, aerata e protetta dalle radiazioni solari.
Se si dovessero riscontrare delle problematiche di stoccaggio, i materiali dovranno essere trasportati in cantiere giornalmente o settimanalmente in funzione delle lavorazioni da compiersi.
Gli impalcati dei ponteggi, e le relative zone di passaggio, dovranno essere mantenute sgombre da materiali ed attrezzature non più in uso; i materiali eventualmente depositati sul ponteggio dovranno essere quelli strettamente necessari per l'andamento dei lavori.

Movimentazione dei carichi: per la movimentazione dei carichi dovranno essere usati, quanto più possibile, mezzi ausiliari atti ad evitare o ridurre le sollecitazioni sugli addetti. Al manovratore del mezzo di sollevamento o trasporto dovrà essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche con l'ausilio di un eventuale aiutante. I percorsi per la movimentazione dei carichi sospesi dovranno essere scelti in modo da evitare, quanto più possibile, che essi interferiscano con zone in cui si trovino persone; diversamente la movimentazione dei carichi dovrà essere opportunamente segnalata al fine di consentire il loro spostamento. A titolo precauzionale contro il rischio di caduta oggetti dall'alto e conseguente sfondamento delle coperture, si programma l'interdizione di tutti i locali posti al primo livello sito al di sotto delle coperture oggetto di intervento.

Deposito del materiale da costruzione: il layout di cantiere individua la zona da utilizzarsi per l'accatastamento dei materiali da costruzione. L'appaltatore potrà rilocalizzare l'area previa preavviso al coordinatore in fase esecutiva.
L'area è posizionata in modo da non interferire con apprestamenti o con le attrezzature o con passaggi pedonali. Il materiale è accatastato in modo ordinato e, per i materiali impilati, verranno utilizzati appositi bancali con paletizzazione al suolo. In ogni caso il materiale verrà accatastato in modo da evitare crolli intempestivi o cedimenti del terreno. L'impilaggio di materiale dovrà essere conforme alle specifiche tecniche del fornitore.

Deposito del materiale di risulta: il layout del cantiere individua l'area utilizzata per l'accatastamento temporaneo dei materiali di risulta. L'area è scelta in modo tale da non interferire con le zone di passaggio e da non creare pericoli di franamento. Il materiale è accatastato in modo tale da evitare crolli intempestivi. I matyeriali frammentari, come inerti e macerie varie, verranno depositati e contenuti in appositi cassoni preposti allo smaltimento delle macerie.
Alle maestranze è fatto divieto di ~~gettare~~ abbandonare materiale tossico o nocivo in modo non conforme alle prescrizioni di cui al Piano di Lavoro.

Gestione dei rifiuti in cantiere

Si riportano di seguito le modalità di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, che dovranno essere seguite da parte delle imprese.

Smaltimento in discarica di macerie prodotte in cantiere: le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione).

I rifiuti non pericolosi (macerie) stoccati in cantiere devono essere avviati alle operazioni di recupero o smaltimento: al raggiungimento dei 20 mc, ogni due mesi o almeno una volta all'anno se non si raggiungono i 20 mc.

La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro una settimana dalla produzione delle stesse, nel caso in cui il rifiuto sopraccitato venga consegnato a terzi per le fasi di recupero o smaltimento. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Il trasporto delle macerie alla discarica può essere effettuato direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto, senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione vidimato presso l'Ufficio competente.

Attività di recupero delle macerie prodotte in cantiere: le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione). La fase di stoccaggio dei rifiuti prima del recupero, viene ~~definita~~ messa in riserva e deve essere autorizzata dalla Provincia territorialmente competente.

La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro 24 ore dalla produzione delle stesse. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Le macerie prima di poter essere riutilizzate, devono essere sottoposte ad un processo di recupero autorizzato dalla Provincia territorialmente competente.

Il processo di recupero sopraccitato deve rispondere ai requisiti richiesti dal DM 5.02.98 ed in particolare: macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate. Il prodotto così ottenuto deve essere sottoposto al test di cessione, presso un laboratorio chimico autorizzato. La durata del test di cessione è di circa venti giorni. Una volta ottenuto il risultato del test, se rispondente ai parametri di legge, la materia prima ottenuta può essere riutilizzata in diversi siti. La validità del test di cessione è di 2 anni.

Il trasporto delle macerie dalla sede dove avverrà la fase di recupero può essere effettuata direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto (ditta A) senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Nel caso in cui la demolizione venga effettuata dalla (ditta A), mentre il trasporto ed il recupero delle macerie vengano affidati alla (ditta B), si rende noto che quest'ultima deve essere autorizzata (dagli organi competenti) sia al trasporto dei rifiuti, che al riutilizzo degli stessi. Inoltre la ditta (A) deve ottenere copia delle autorizzazioni al trasporto e recupero della ditta "B". Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione in entrambi i casi. Il formulario di identificazione deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Le ditte che effettuano attività di recupero di rifiuti sono tenute a comunicare annualmente tramite la denuncia al catasto dei rifiuti le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti recuperati.

Altre tipologie di rifiuti: dalla lavorazione in cantiere possono scaturire altre tipologie di rifiuti oltre alle macerie, quali a titolo puramente indicativo e non esaustivo: bancali in legno, carta (sacchi contenenti diversi materiali), nylon, latte sporche di vernici, bidoni sporchi di collanti, guanti usurati.

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito un codice CER. Per i rifiuti sopraindicati essi sono: 15.01.06 imballaggi in materiali misti, 15.01.04 imballaggi metallici, 15.01.02 imballaggi in plastica, 15.02.03 indumenti protettivi.

FASI CANTIERE

Il corpo edilizio che costituisce il plesso scolastico delle scuole Darwin e Romero, nonché dell'Ostello, risulta particolarmente esteso. Trattandosi di scuole, e considerata la particolare estensione delle coperture da mantenere, il programma di organizzazione del cantiere prevede n. 3 Fasi lavorative.

Ogni fase avrà una propria area cantiere circoscritta da recinzioni stabili e visibili, da accessi con cancello carraio, dalla gru, dalle baracche ufficio, depositi, aree stoccaggio materiali ecc..

Il numero delle aree è rapportato alla possibilità di impiantare una gru di servizio per lo svolgimento dei lavori nella misura minima necessaria. Le tre dislocazioni sono quindi frutto della necessità di ridurre al minimo la creazione del numero di impianti cantiere e impianto gru, nonché i tempi di esecuzione, che rappresentano un aspetto rilevante ai fini della gestione delle interferenze con le attività didattiche.

Si veda la planimetria elaborata in allegato, nella quale, sulla base di tali criteri si individuano le tre aree di intervento gestite da tre diverse aree cantiere.

ACCESSO ALL'AREA CANTIERE

L'accesso all'area cantiere, qualsiasi essa sia, dovrà avvenire dall'ingresso carraio del plesso scolastico. Nei momenti in cui la movimentazioni fosse particolarmente importante per dimensione, si dovranno osservare le seguenti prescrizioni:

- Programmare la previsione di ingresso all'area e darne comunicazione al CSE ;
- Stabilire preferibilmente un orario di traffico veicolare eccezionale nelle ore tra le 9.00 e le 12.00 del mattino e dopo le ore 15.00 del pomeriggio.
- Comunicare l'indicazione, per consentirne l'accoglimento dalle scuole per consentire anche alle attività di adeguarsi alla situazione: riducendo il numero di parcheggi nell'area di competenza del cantiere; informando studenti ed operatori per non utilizzare l'accesso per un dato lasso di tempo; mettendo a disposizione personale di servizio per la gestione di situazioni critiche che potrebbero crearsi in caso di interferenza tra traffico di servizio del cantiere e attività didattiche all'esterno;

L'accesso carraio è posizionato in una zona servita da strada comunale e di dimensioni idonee per dare accessibilità ai mezzi di cantiere.

L'ingresso dei mezzi pesanti di cantiere dovrà essere effettuato in orari non interferenti con quelli di traffico di punta delle scuole, che al mattino, tra le 7.45 e 8.30, registrano il maggior flusso in entrata. E poi tra le 12.30 e le 13.30 registrano il maggior flusso in uscita. La ditta dovrà programmare e gestire il proprio traffico pesante, tenendo in considerazione le limitazioni prescritte per tali fasce di orario.

In caso fosse necessario predisporre l'ingresso di trasporti e carichi eccezionali, come per esempio gru, autoarticolati per importanti forniture, ecc.., la ditta dovrà osservare le limitazioni di ingresso di cui sopra e programmare l'evento affinchè il personale di servizio delle scuole possa esserne informato per predisporre ed adeguare le proprie attività a tale circostanza, annullando l'uso di un ingresso per un certo periodo di tempo, limitando l'occupazione delle aree interessate dalle manovre con i propri veicoli, e fornendo assistenza alla ditta con la presenza di propri operatori per la gestione del traffico.

Inoltre per il rischio vento, l'impresa dovrà prestare attenzione alla installazione di ponteggi con reti antipolvere e teloni di protezione, poiché l'azione del vento, potrebbe annullare i dispositivi di protezione attuati e favorire danni per crolli, infiltrazioni, cadute di materiale dall'alto. Il ponteggio dovrà avere ancoraggi verificati dal punto di vista statico e i teloni dovranno essere opportunamente vincolati al supporto e verificati quotidianamente.

CARICO/SCARICO MACERIE e MATERIALI

Il lavoro di rifacimento dei manti di copertura, richiede importanti e corpose attività di rimozione dei manti in coppi di laterizio e di demolizione delle caldane sulle falde, nonché delle murature di riempimento dei cornicioni perimetrali. Si dovrà quindi prevedere un'area cantiere di dimensioni idonee alla collocazione in sito di cassoni per il contenimento delle macerie, alla

movimentazione di automezzi per il carico e scarico dei cassoni, alla circolazione interna all'area in cui si troveranno altri apprestamenti.

La dimensione di ogni area cantiere dovrà inoltre tenere in considerazione, per quanto possibile di: circolazione interna al plesso scolastico, esigenze di parcheggio interno, mantenimento dei due accessi carrai al plesso scolastico (rafforzato da prescrizione ASL TO-3 per gestire in modo separato il traffico veicolare da quello pedonale).

PONTEGGI METALLICI FISSI

Su tutte le facciate dei vari corpi edilizi, sia sui fronti esterni che nei cortili interni, saranno allestiti ponteggi tubolari metallici fissi. Le caratteristiche dei ponteggi saranno idonee all'esecuzione dei lavori sulle facciate e dei lavori in quota sulle coperture.

I ponteggi dovranno possedere parapetti conformi, impalcati con tavole di sez. cm 5*20, scalette vincolate di collegamento con vano protetto sui piani di lavoro; mantovane di protezione estese all'intero sviluppo dei ponteggi, eventuali ponti di carico ecc… Le aree al piede dei ponteggi saranno protette dalle mantovane e, in caso di impossibilità di installazione della mantovana, saranno opportunamente segregate con recinzione in piedistalli di cemento e reti zincate. In corrispondenza di accessi all'edificio attraverso i ponteggi sara' realizzato un tavolato oltre alla mantovana parasassi.

BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

I servizi di cantiere sono reperiti c/o la struttura scolastica al p. seminterrato accessibile direttamente dall'esterno- Resta l'onere all'impresa di allestire i servizi e dotarli di sapone e asciugamani, oltre a svolgere le pulizie. La baracca ufficio e quella mensa, saranno collocate in area non interferente con la viabilità interna e con le attività di movimentazione dei carichi. Nell'area di cantiere si dovrà individuare la zona dove stoccare i cassoni per le macerie e depositare i materiali da costruzione.

I locali spogliatoio sono anch'essi reperiti c/o la struttura scolastica. La ditta dovrà allestire il vano con armadietti, panche e appendiabiti. Gli armadietti previsti saranno del tipo a doppio scomparto (pulito/sporco) forniti in numero sufficiente rispetto agli addetti ai lavori previsti in cantiere.

IMPIANTI ELETTRICI DI CANTIERE

Impianto elettrico

L'impianto elettrico di cantiere va realizzato utilizzando materiali omologati con idonee caratteristiche di resistenza all'ingresso di polveri e di acqua certificati conformi alla norma CEI 17-13/4 tramite il marchio EN 60439-4.

- I quadri da cantiere devono avere un grado di protezione minimo IP43
- I cavi utilizzati in cantiere per la posa mobile (utilizzati per utensili elettrici portatili) devono essere a doppio isolamento contraddistinti dal codice H07RN-F oppure FG1K 450/750 V.
- Le prese a spina che sono l'elemento di maggior rischio di tutto il cantiere devono essere conformi alla norma CEI 23-12 ed in particolare devono avere grado di protezione minimo IP43.

Impianto di terra

L'impianto di terra deve essere eseguito con la massima scrupolosità:

- I dispersori devono essere realizzati secondo le dimensioni minime previste dalla norma CEI 64-8, devono affondare in terreni sufficientemente disperdenti ed essere connessi ai conduttori con morsetti che assicurino la minor resistenza possibile.
- E' necessario collegare i conduttori di protezione delle masse, i conduttori di terra, ed i conduttori equipotenziali in un unico punto detto nodo di terra.
- All'impianto di messa a terra devono essere collegati tutti i quadri di cantiere, primario e secondario, i macchinari la cui massa potrebbe caricarsi in seguito a guasti, e le masse estranee (ponteggi, baracche etc.)

Il circuito deve essere chiuso per permettere l'efficienza dell'impianto anche in caso di rottura del conduttore.

Le giunzioni devono essere realizzate con la massima cura per impedire punti di alta resistenza elettrica, utilizzando quindi morsetti a pressione e, nel caso di giunzione fra materiali con differenti proprietà elettrochimiche, si consiglia di usare morsetti di proprietà intermedie che limitino l'effetto corrosivo che si produrrebbe nel contatto diretto fra i materiali.

Sistema per la dispersione delle scariche atmosferiche

L'art. 39 del DPR 547/55 prevede che le strutture metalliche di notevoli dimensioni presenti nel cantiere siano collegate elettricamente a terra in modo da disperdere senza pericolo eventuali scariche atmosferiche. Si devono collegare a terra:

I ponteggi (quattro dispersori ogni 25 metri di sviluppo in pianta costituiti da picchetti lunghi due metri infissi nel terreno e collegati alla struttura per mezzo di cordini di rame da 35 mmq)

La gru (quattro dispersori identici a quelli per i ponteggi).

Impianto di betonaggio eventualmente presente in cantiere.

SI RIMANDA ALL'ALLEGATA PLANIMETRIA DEL CANTIERE PER I NECESSARI APPROFONDIMENTI RIGUARDO LA DISLOCAZIONE DI TUTTI I SERVIZI E GLI IMPIANTI

7. Informazioni di carattere generale

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

L'analisi delle condizioni ambientali in cui si collocherà il cantiere è uno dei passaggi fondamentali per giungere alla progettazione del cantiere stesso. E' possibile, infatti, individuare rischi che non derivano dalle attività che si svolgeranno all'interno del cantiere ma che, per così dire, sono "trasferiti" ai lavoratori ivi presenti.
Il cantiere oggetto della presente valutazione, si trova collocato nel territorio del Comune di Rivoli come in precedenza descritto.
Per quanto concerne gli effetti derivanti dalla presenza di viabilità veicolare, risulta evidente come i rischi conseguenti siano da individuarsi nella possibilità di incidenti o investimenti. Per minimizzare tali rischi, si provvederà a posizionare opportuna segnaletica agli accessi del cantiere e a destinare alcuni operai a facilitare l'immissione nella viabilità ordinaria delle auto e degli automezzi provenienti dal cantiere (rischio investimento).
Inoltre trattandosi di lavori in presenza di numerosa utenza scolastica particolare attenzione dovrà essere posta nell'impedire l'accesso ai non addetti ai lavori all'interno dell'area di cantiere con particolare vigilanza nelle fasi di ingresso ed uscita alle attività.

Tutto il complesso sorge su area collinare e precisamente su una formazione morenica posta alla base della Valle di Susa affacciata sulla pianura torinese.

Per la sua posizione, l'area è particolarmente esposta a fenomeni di forte vento.

Misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrate

La presenza di linee elettriche aeree e/o di condutture interrate nell'area del cantiere rappresenta uno dei vincoli più importanti da rispettare nello sviluppo del cantiere stesso.
Pertanto, preliminarmente all'installazione del cantiere, occorrerà acquisire tutte le informazioni (dagli Enti Pubblici, dai gestori dei servizi di acquedotto, fognatura, telefono, energia elettrica, ecc.) circa l'esatta posizione dei sottoservizi eventualmente presenti. In ogni caso sarà opportuno effettuare delle verifiche, anche mediante l'esecuzione di sondaggi pilota.
Per quanto riguarda l'eventuale presenza di linee elettriche aeree, dovranno evitarsi lavorazioni a distanza inferiore a m 5 e, qualora non evitabili, si dovrà provvedere ad una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche.
Per quanto riguarda, inoltre, la presenza nell'area del cantiere di condutture e sottoservizi, dovranno opportunamente prevedersi la viabilità sia pedonale che carrabile o provvedersi, previo accordo con l'ente gestore, alla relativa delocalizzazione.

Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento

I lavori di cui trattasi non prevedono scavi di alcun genere pertanto, non si rilevano rischi.
L'impresa tuttavia nella scelta del sito ove impiantare la gru, dovra' valutare l'idoneita' statica del terreno ed eventualmente provvedere ad eseguire un basamento di appoggio atto ad evitare rischi di assestamento o sprofondamento.

Misure generali di protezione contro il rischio di annegamento

Nei lavori in prossimità di corsi o bacini d'acqua devono essere adottate misure per evitare l'annegamento accidentale.
I lavori nel letto o in prossimità di corsi o bacini d'acqua simili devono essere programmati tenendo conto delle variazioni del livello dell'acqua (piene, maremoti, rotture di argini), prevedendo mezzi per la rapida evacuazione.
A tal fine deve essere individuata una squadra di pronto intervento per il salvataggio delle persone sorprese da irruzioni d'acqua o cadute in acqua e previste le attrezzature necessarie.
Le persone esposte a tale rischio devono indossare giubbotti insommergibili.
I lavoratori esposti al rischio di annegamento devono essere informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti

Misure generali di protezione contro il rischio di caduta dall'alto

La caduta di persone da posti di lavoro, a quota maggiore di 2 metri dal piano sottostante, verrà impedita con idonee misure di prevenzione, di norma parapetti, ripiani, passerelle, ponteggi, ecc. Quando non sia possibile l'installazione di tali mezzi, verranno utilizzate misure collettive o personali ~~tali da ridurre al minimo il danno conseguente alle eventuali cadute (es. reti di protezione, funi di trattenuta ecc.).~~ come linea vita, ponteggi con parapetto di altezza maggiore di ml 2 dal filo superiore di gronda e con parapetti in tubolari posati a interasse < cm. 40 integrato da rete elettrosaldata e reti parapolveri, mantovana parasassi, ecc.

Misure per la salubrità dell'aria in galleria

Nei lavori eseguiti in sotterraneo devono essere utilizzati sistemi di lavorazione, macchine ed impianti che producono la minore quantità possibile di polveri. Quando si procede alla bagnatura delle pareti di scavo, per impedire la diffusione

nell'aria delle polveri, devono essere impiegati spruzzatori od innaffiatori e non getti violenti d'acqua. Anche la perforazione delle rocce deve essere eseguita mediante l'utilizzo di macchine munite di dispositivo per l'aspirazione delle polveri.

Misure per la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria

I lavori di cui trattasi non prevedono lavori in galleria di alcun genere pertanto, non si rilevano rischi.

Misure generali di sicurezza in caso di estese demolizioni

I lavori di estese demolizioni procederanno secondo un apposito programma, firmato dall'imprenditore e dal direttore tecnico di cantiere.
Prima di iniziare le opere di demolizione la committenza fornira' documentazione attestante l'idoneita' statica della struttura su cui si opera (falde di copertura in soletta di c.a.) quindi verrà verificato lo stato di conservazione delle strutture oggetto dell'intervento e, se presenti, delle strutture adiacenti, ~~nonché individuata la tipologia strutturale e il suo comportamento statico. Tali verifiche hanno lo scopo di valutare la stabilità del fabbricato~~.
I lavori di demolizione riguardano la rimozione del manto di copertura, della muratura di riempimento del cornicione, di elementi di finitura delle facciate.
Per le demolizioni sulla copertura si faccia riferimento a quanto riportato nell'apposito capitolo 7bis mentre per le attivita' di facciata in linea di massima si procedera' ~~procederanno~~ dall'alto verso il basso e il materiale sarà convogliato in appositi canali e opportunamente bagnato per evitare il diffondersi di polveri. Le demolizioni manuali avverranno da appositi ponteggi autoportanti. ~~Solo per i muri isolati di altezza inferiore a tre metri, è ammessa la demolizione per ribaltamento facendo uso di escavatore meccanico, sempre che tale operazione, tenendo conto anche delle vibrazioni, non pregiudichi la stabilità di altre strutture.~~ I lavori di demolizione saranno effettuati da maestranze particolarmente esperte. Prima di procedere ai lavori di demolizione, verificare che gli impianti siano completamente disattivati. Nella zona oggetto della demolizione è vietato il transito di persone che verranno tenute lontano dall'area di lavoro mediante transenne e altre opere provvisionali.

Misure di sicurezza contro i rischi di incendio o esplosione

Per le sostanze infiammabili eventualmente presenti in cantiere, verranno adottate adeguate misure di prevenzione. In particolare non verranno eseguiti lavori suscettibili di innescare incendi o esplosioni (es. impermeabilizzazione a caldo in vicinanza di legno e altro materiale) e gli addetti, nel maneggiare tali sostanze, indosseranno indumenti atti a impedire l'accumulo elettrostatico. Nel cantiere saranno installati idonei estintori e i cartelli avvisatori del pericolo.

Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

Per evitare (per quanto possibile) l'esposizione delle maestranze alle temperature eccessivamente fredde ed eccessivamente calde, esse utilizzeranno idonei indumenti e si provvederà alla alternanza degli addetti all'esposizione.

Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici

In presenza di temperatura superiore ai 32 gradi, sono sospese le operazioni eseguite in pieno sole. Alle maestranze viene assicurata la fornitura di acqua potabile preferibilmente fresca, ma non inferiore a 12 gradi.
Le maestranze fanno uso di elmetto e abbigliamento estivo, ed evitano di lavorare a dorso nudo.
In presenza di forte vento il personale abbandona le strutture e gli apprestamenti che possono intempestivamente crollare (quali ponteggi, strutture a sbalzo, parti della costruzione non ancora stabili).
Se nel cantiere è stata installata una gru, in caso in cui essa non possa essere abbassata, l'addetto sblocca la rotazione in modo che la gru possa girare e posizionare il braccio lungo la direzione del vento riducendo cosi la resistenza.
In presenza di perturbazioni atmosferiche a carattere temporalesco, le maestranze abbandonano i posti di lavoro su strutture metalliche. In caso di pioggia tutte le lavorazioni all'aperto sono sospese. In caso di temperature rigide ovvero al di sotto dei 3 gradi si dovra' osservare particolare attenzione alla formazione di ghiaccio su ponteggi e strutture e al conseguente rischio di scivolamento. Naturalmente l'esposizione a temperature particolarmente rigide comportera' l'adozione di idonei DPI, turni ridotti di lavoro o sospensione delle attivita', a differenza dei casi.

Misure di protezione contro i rischi da esposizione ad agenti chimici

Identificazione dei fattori di rischio: vengono preventivamente identificate le lavorazioni nelle quali necessita l'uso di sostanze chimiche potenzialmente dannose per i lavoratori, siano esse classificate pericolose o meno.
Vengono altresì identificate le eventuali emissioni esterne alle lavorazioni provenienti dall'ambiente esterno o dall'attività del committente.
Individuate le lavorazioni o le fonti emissive, vengono identificate le sostanze al fine di attuare le adeguate misure di prevenzione.
Identificazione dei lavoratori esposti al rischio: per ogni singola lavorazione nella quale si fa uso di agenti chimici, vengono individuati i lavoratori che possono subire danni dall'uso diretto o indiretto di dette sostanze. Vengono altresì valutate la durata, il livello di esposizione e i valori limite professionali e biologici.
Per le emissioni esterne vengono identificate ed opportunamente segnalate le zone di influenza all'interno delle quali occorre attuare le misure di cui al successivo punto "Misure di prevenzione e protezione".
Identificazione dei rischi a cui sono sottoposti i lavoratori: in presenza di agenti chimici vengono individuati i rischi ed i danni alla salute dei lavoratori ed in particolare:

- incendi o esplosioni a causa del grado di infiammabilità delle sostanze o per la creazione di miscele esplosive nel caso vengano a contatto di acqua, aria od altre sostanze;
- aumento del pericolo di cancro per contatto, ingestione o inalazione;
- intossicazioni per contatto o inalazione;
- lesioni cutanee per contatto;
- danni ereditari nelle prole per contatto, inalazione o ingestione;
- sensibilizzazioni e allergie per contatto, inalazione o ingestione;
- combinazione di sostanze chimiche.

Misure di prevenzione e protezione: in presenza di agenti chimici nocivi vengono adottate le seguenti misure di prevenzione e protezione:
- viene preliminarmente valutata la possibilità di sostituire gli agenti chimici con sostanze a più basso tasso di tossicità;
- vengono ridotti al minimo i lavoratori a contatto con le sostanze e il tempo in cui il lavoratore rimane esposto agli effetti nocivi;
- vengono attivate misure igieniche adeguate, in funzione del tipo di sostanza (pulizia delle parti del corpo a contatto con la sostanza, sostituzione di indumenti);
- viene evitato l'uso di attrezzature o sistemi di lavoro in grado di sprigionare scintille o calore durante l'uso di agenti chimici infiammabili o esplosivi;
- i prodotti in uso sono accompagnati dalla scheda di sicurezza;
- i prodotti sono mantenuti nella loro confezione originale e custoditi in appositi locali tenendo conto della temperatura in relazione al tipo di agente;
- vengono attivate misure per ridurre al minimo la tossicità (quali l'areazione dei locali tramite aspiratori per i vapori e fumi tossici, in caso di uso in luoghi chiusi);
- i lavoratori sono formati sull'uso della sostanza e informati sui rischi derivanti e sulle etichettature di sicurezza;
- i lavoratori sono dotati di appositi dpi in relazione alla sostanza utilizzata.

Sorveglianza sanitaria: sono sottoposti a sorveglianza sanitaria i lavoratori che risultano esposti ad agenti chimici che sono classificati come: molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, tossici per il ciclo riproduttivo, cancerogeni e mutageni di categoria 3.
Viene attuato il monitoraggio biologico per i lavoratori esposti agli agenti per i quali e' stato fissato un valore limite biologico.
Allo stato attuale e' stata rilevata presenza di fibra di vetro in parte dei vani sottotetto per la quale la Committenza ha gia' affidato specifico incarico per l'attuazione delle opere di bonifica.

Misure di protezione contro i rischi da movimentazione manuale dei carichi

Identificazione dei fattori di rischio: vengono preventivamente identificate le attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi che comportano per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.
Successivamente vengono valutati i fattori di rischio ed in particolare:
- carico eccessivamente pesante (oltre i 25 Kg) in relazione alla massa del lavoratore;
- carico che, per forma e dimensione, risulta difficilmente maneggiabile ancorché il peso sia compreso fra i 10 ed i 25 kg;
- carico posizionato in modo tale da compromettere l'equilibrio del lavoratore;
- carico posizionato in modo tale da impedire al lavoratore, nella fase di sollevamento, l'avvicinamento al tronco;
- carico posizionato in modo tale da far sì che il lavoratore debba compiere movimenti di torsione del corpo o debba curvare il dorso;
- lavoro che comporti movimenti ripetitivi di sollevamento carichi;
- lavoratore portatore di patologie che possono essere aggravate dalla movimentazione dei carichi.

Identificazione dei lavoratori esposti al rischio: una volta valutati i fattori di rischio, vengono individuati i lavoratori esposti in relazione all'organizzazione del lavoro, alle fasi lavorative, ai compiti di ciascun lavoratore ed alla rispettiva età. Detti lavoratori vengono opportunamente informati e formati sui rischi, sui danni all'apparato dorso-lombare e sulle modalità di prevenzione.
Vengono altresì individuati i lavoratori che, per patologie o per età, possono essere sottoposti a ulteriori fattori di rischio.
Identificazione dei rischi a cui sono sottoposti i lavoratori: vengono altresì individuati i rischi a cui sono sottoposti i lavoratori durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi:
- schiacciamento delle vertebre a causa dell'eccessivo carico o della curvatura del dorso;
- ernie del disco intervertebrale;
- micro rotture degli anelli intervertebrali;
- danni causati da movimenti ripetitivi e comportanti sollevamento di carichi.

Valutazione del rischio: i rischi sono valutati tenuto conto dei fattori sopra elencati, del cantiere e delle norme ISO 11228 parte 1, 2 e 3. In particolare, la verifica di dette norme viene eseguita utilizzando le apposite checklist con riferimento alle azioni di sollevamento, spinta, traino e frequenza.
Misure di prevenzione e protezione: in presenza di rischio da movimentazione manuale dei carichi vengono attuate le seguenti misure di prevenzione e protezione:
- i materiali vengono sollevati con l'ausilio di attrezzature meccaniche quali gru, argani, carrelli ecc;
- i materiali vengono stoccati in vicinanza degli apparati di sollevamento;
- la pavimentazione della zona di stoccaggio è orizzontale e non presenza sconnessioni che possano compromettere l'equilibrio del lavoratore;
- i materiali sono confezionati in modo tale che il peso che il lavoratore deve movimentare non sia superiore a 25 Kg (20 Kg per giovani e anziani);
- la forma degli involucri è tale che il lavoratore possa eseguire una presa salda con le braccia vicino al busto;
- i materiali sono posizionati ad un'altezza da terra superiore a 60 cm ed inferiore a 1,30 m., in modo tale che il lavoratore possa sollevarli senza piegare la schiena;

- il lavoratore è informato che il carico va sollevato tenendolo vicino al busto, piegando leggermente le ginocchia e tenendo la schiena eretta;
- i materiali sono posizionati ed accatastati in modo tale che il lavoratore non debba sporgersi o compiere movimenti di rotazione del busto;
- nei lavori ripetitivi viene eseguita una turnazione dei lavoratori.

Sorveglianza sanitaria: per ogni singolo lavoratore vengono valutati i fattori di rischio di cui all'allegato XXXIII al T.U. (D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81), nonché in relazione alle norme ISO 11228 parte 1, 2 e 3, in relazione alle mansioni del medesimo.
Vengono altresì valutate le eventuali patologie che possono essere aggravate dalla movimentazione manuale dei carichi.
Per l'uso della gru sono riportate indicazioni nel seguente capitolo 7bis

7 BIS PRESCRIZIONI PER LA REDAZIONE DEL PROGRAMMA DELLE DEMOLIZIONI (art. 151 D.Lgs 81/08)

PROGRAMMA DELLE DEMOLIZIONI

Ai sensi dell'art. 151 del Decreto Legislativo 81/08, l'impresa esecutrice dei lavori dovrà presentare all'interno del POS il programma dei lavori di demolizione, sulla scorta delle prescrizioni riportate nel presente documento.
Eventuali lievi difformità del programma delle demolizioni rispetto a quanto riportato in questa sede, potranno essere proposte al CSE e alla D.L., corredate da eventuale documentazione o certificazione statica a firma di tecnico abilitato. Una volta acquisita la suddetta documentazione, sarà facoltà del CSE e D.L. accettare o meno le proposte di variazione. Qualora la documentazione fornita risulti inadeguata o insufficiente, è facoltà del CSE e D.L. richiederne l'integrazione.

INTERVENTI PRELIMINARI ALLA DEMOLIZIONE DEL MANTO DI COPERTURA

a) Assicurarsi che la zona da trattare sia dotata dei dispositivi di sicurezza collettiva necessari per operare in quota, che siano efficienti e funzionali: i parapetti dei ponteggi devono avere altezza eccedente il filo superiore di gronda di cm ~~120~~ 200 con tubolari correnti ogni cm 40 e rete elettrosaldata a maglia non superiore a cm 15*15 integrata da reti parapolveri;

b) La Commitenza provvedera' a Verificare l'idoneità statica delle strutture edilizie su cui si dovrà operare prima di attivare le attività di demolizione. A seguito della verifica, ~~segnalare~~ se rilevate eventuali carenze, l'Impresa provvedera' ~~e provvedere~~ all'impiego di dispositivi di rafforzamento, puntellamento o consolidamento;

c) Programmare la demolizione per settori di copertura in accordo con l'RSPP e dirigente scolastico dell'attività presente, onde consentire lo sgombero preventivo dei locali posti al piano sottostante;

~~d)~~ Verificare che le aree di cantiere al contorno della zona soggetta alle demolizioni, sia opportunamente ~~arginata e recintata~~. segregata con recinzione idonea.

e) Verificare l'eventuale presenza di infrastrutture (comignoli, sfiati) o impianti (antenne, imp. scariche atm. ecc..) per cui scollegare, rimuovere e depositare c/o il cantiere i dispositivi e/o gli impianti rimossi;

f) Verificare l'eventuale presenza di manufatti contenenti fibre cancerogene (amianto, fibre ceramiche, refrattarie, lane minerali con diam. geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza meno due errori standard inferiore a 6 micron). ~~In tale fase dovranno essere eseguite azioni di puntuale demolizione o indagine al fine di accertare l'eventuale presenza di manufatti (canne fumarie, tubazioni di sfiato, ecc.) o di fibre impiegate per isolamenti di cassavuote delle murature o di tubazioni~~. In caso positivo, si dovrà provvedere a segnalare a CSE e DL la natura sospetta del manufatto rilevato onde consentire la ~~alla~~ raccolta di campioni da analizzare in laboratori specializzati per accertare l'esatta natura e le caratteristiche fisiche della sostanza rilevata. Le attivita' saranno sospese in attesa dei risultati.

~~Se l'analisi conferma la natura tossica del reperto,~~ si dovrà ~~interrompere l'attività lavorativa e~~ procedere alla redazione del Piano di Lavoro per la bonifica dell'amianto o di altra sostanza tossico nociva. Il blocco dell'attività sarà funzionale all'estensione dell'area, per cui se la presenza dell'amianto o di altra sostanza tossico nociva è limitata ad una zona ristretta, si potrà valutare l'eventuale segregazione della zona interessata per svincolare il resto dall'interruzione dei lavori, ferme restando le condizioni di sicurezza necessarie per eseguire le attività di bonifica.

Allo stesso modo, qualora si riscontri la presenza di lane minerali e fibre ceramiche cancerogene, prima di procedere con le successive lavorazioni, si procederà alla loro rimozione secondo le modalità sopra descritte (Piano di Lavoro).

g) Eseguire la pulizia e disinfestazione degli ambienti interni ed esterni e necessaria nel caso in cui, a seguito delle verifiche di cui al punto f), si rilevi la presenza di fibre cancerogene, guano dei colombi, fibre minerali, ceramiche ecc.. , si dovrà assicurare che venga attuata:

- -la disinfestazione dell'interno dei locali ;
- -lo sgombero di tutti i materiali, macerie, e oggetti abbandonati presenti;

h) Disinfestare l'area da zecche, guano ecc.: prima di procedere ai lavori all'interno del vano sottotetto, procedere al piano di bonifica dalle zecche, affinchè gli operatori non possano essere punti. Tale bonifica consiste in:

- rimuovere eventuali carcasse di animali morti per abbattere la carica microbica dei locali;
- rimuovere il materiale a mezzo di aspiratori dotati di filtro assoluto per 0,3 micron idoneo ad ovviare l'inalazione di batteri portatori di salmonellosi;

Misure di sicurezza: Le attività di disinfestazione, pulizia e bonifica, salvo quanto prescritto nell'eventuale e specifico Piano di Lavoro, saranno attuate con impiego dei DPI : tute tyvek, guanti, occhiali chiusi, maschere con filtro adeguato FFP3, alle polveri e fibre presenti, buste in cellophane, big-bag, per il contenimento dei materiali speciali rimossi, unita' di decontaminazione, ecc..

DEMOLIZIONE DEL MANTO DI COPERTURA

Le attività di cui al presente appalto, sono organizzate ed articolate in n. 3 Fasi di cantiere. All'interno di ciascuna Fase, il programma delle demolizioni prevederà ad organizzare le opere di demolizione e ricopertura, per settori, assecondando le seguenti prescrizioni:

- Individuare graficamente un programma delle demolizioni sulla planimetria indicativa in cui si evidenzi, all'interno della Fase di cantiere in atto, il numero e l'estensione dei settori di copertura che si intendeno trattare;
- Indicare per ogni settore, il crono programma dei lavori a cui dovrà corrispondere il programma della gestione dei locali sottostanti;
- Adeguare l'estensione del settore di copertura da trattare alla capacità produttiva dell'impresa, ovvero alla forza lavoro , ai mezzi e alle attrezzature al momento disponibili;
- Adeguare l'estensione del settore di copertura in modo coerente e funzionale al frazionamento dei locali sottostanti;
- La programmazione dell'area di intervento, che sottintende la segregazione dei locali sottostanti, deve essere sufficientemente anticipata agli RSPP di istituti e Ostello ed eeventuali altre imprese, affinche' possano essere adeguati i rispettivi piani di evacuazione ed ogni altra attivita'. In sede di riunioni generali di coordinamento verranno affrontate tutte le eventuali problematiche.
- A fine ciclo lavorativo giornaliero, provvedere alla ricopertura protettiva delle falde prive di manto, con i teli impermeabili precedentemente rimossi; I teli dovranno essere assicurati alla struttura in modo tale da renderli resistenti all'azione del vento

Misure di sicurezza: Durante le attività di demolizione si utilizzeranno i seguenti DPI: casco, scarpe, maschere per le polveri con grado di filtro adeguato ~~FFP2~~.

Per il contenimento della diffusione di rumore e polveri che si possono produrre durante le fasi di demolizione e rimozione delle macerie, si rende possibile la riduzione del disagio per il rumore prodotto nelle opere di demolizione con uso di martello, attuandola durante gli orari a minore interferenza; per il rumore e le polveri prodotte nelle fasi di abbassamento delle macerie dalla copertura al piano cantiere, si raccomanda l'impiego della gru come apprestamento finalizzato ad evitare i rumori di discesa dei materiali nonche' le polveri che questi produrrebbero attraverso l'impiego di tramogge. Inoltre il servizio offerto dalla gru impedirebbe la formazione di depositi di macerie sulle strutture e /o sui ponteggi innescando fenomeni di sovraccarico. Le macerie prodotte sul piano di copertura, saranno immediatamente caricate nel contenitore in acciaio della gru, che nell'occasione, sarà posato nelle vicinanze della zona di demolizione. Il cassone dovrà essere mantenuto in tensione e non appoggiato al piano inclinato della falda, per evitare il rischio di sfondamento soletta per sovraccarico, o il ribaltamento del cassone con conseguente caduta materiali dall'alto.

Sulle coperture aventi struttura in legno, sarà necessario approntare un tavolato di protezione contro il rischio di caduta dall'alto degli operatori, o reti anticaduta. Tavolato e/o reti, saranno corredati di disegno layout e verifica da parte di tecnico abilitato mentre le reti saranno certificate.

OPERE DI PROTEZIONE CONTRO LE INFILTRAZIONI

La rimozione del manto di copertura dovrà essere eseguita in modo integrale. Tutti i coppi, le faldalerie e la malta di calce impiegata per sigillare la copertura, nonché l'orditura, dovranno essere rimossi per dare il piano della falda di copertura, totalmente ripulito da ogni residuo.

a) Si procederà ad applicare l'impermeabilizzazione dei giunti strutturali delle falde con posa a caldo su primer bituminoso.
b) Sul cornicione si dovranno eseguire i lavori di ristrutturazione che prevedono: la rimozione della parte muraria, la ricostruzione del cordolo di bordo, l'impermeabilizzazione delle superfici, che vanno dal frontalino della falda al frontalino del cornicione, eseguita con prodotto a base di cemento osmotico tipo Mapelastic;
c) Sopra la guaina Mapelastic vengono posati tratti di impermeabilizzazione in teli elastomerici di poliestere da mm 4, analogamente su tutte le zone soggette a crepe strutturali (indicativamente nelle zone d'angolo, dove avviene l'accostamento di due corpi di fabbrica, oppure in corrispondenza del giunto strutturale originario dell'immobile);
d) Non verranno lasciati i cornicioni privi di sistema di drenaggio delle acque. Durante la lavorazione viene annullato il messicano e quindi il collegamento del cornicione al pluviale, pertanto per evitare il dilavamento della facciata e le infiltrazioni da crepe e serramenti, si provvedera' ad inserire tubazioni temporanee di collegamento dal canale cornicione ai pluviali presenti;
e) La parte inferiore delle falde di copertura, ingloba il setto murario emergente. Inoltre in sommita' le superfici del setto murario diventano una possibile fonte di infiltrazioni poiché particolarmente permeabili. Si dovrà applicare una fascia in cellophane o nylon pesante, opportunamente fissata alla listellatura della fascia di imposta per garantirne la stabilità, e sigillata sulla parte a monte, per garantire il drenaggio delle acque verso il cornicione evitando che dilavino il setto murario emergente.
f) Si applicheranno teli impermeabili del tipo antistrappo e dotati di anelli , a protezione delle falde scoperchiate, I teli dovranno essere posati in modo perfettamente aderente al supporto, vincolati allo stesso a mezzo tavole inchiodate o zavorrate o legate. I teli saranno posati con sormonto utile al drenaggio delle acque.
g) Si effettuera' attivita' di verifica o monitoraggio delle coperture così protette, affinchè vi sia la certezza che i teli restino in posizione e garantiscano la funzionalità. Si verificheranno i locali sottostanti all'area di lavoro per accertare l'eventuale comparsa di infiltrazioni. L'attività di monitoraggio dovrà essere giornaliera. L'attività di monitoraggio dovrà avvenire in modo scrupoloso nelle fasi di maltempo (pioggia, neve e vento).

Misure di sicurezza:

- f/p di strisce di guaina elastoplastomerica al poliestere da mm 4 su primer bituminoso;
- f/p di guaina elastoplastomerica ~~bituminosa~~ su porzioni di cornicione soggette a crepe strutturali;
- posa di teli impermeabili in polipropilene reticolato, antistrappo, con anelli di fissaggio a copertura delle superfici previste per ogni settore di intervento;
- ore di ~~monitorizzazione~~ monitoraggio delle coperture e dei locali sottostanti;
- applicazione di teli impermeabili in nylon su struttura lignea per la fascia bassa dell'imposta delle falde di copertura e relativa sigillatura del bordo a monte;

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi

Scala di valutazione dei rischi adottata

Per valutare i rischi si è utilizzata una scala a due dimensioni che tiene conto della probabilità di accadimento del rischio e del danno provocato in caso di accadimento.

I valori possibili per la probabilità che l'evento si verifichi sono i seguenti:
1=improbabile;
2=poco probabile;
3=probabile;
4=molto probabile.

I valori possibili per il danno in caso che l'evento si verifichi sono i seguenti:
1=lieve;
2=medio;
3=grave;
4=molto grave.

Il risultato ottenuto moltiplicando la probabilità per il danno, costituisce la valutazione del rischio che è definita come segue:
valore 1=molto basso;
valori da 2 a 3=basso;
valori da 4 a 8=medio;
valori da 9 a 16=alto.

Valutazione del rischio rumore.
Secondo quanto previsto dall'art. 181 del D.Lgs. n. 81/2008, la valutazione del rischio rumore è stata eseguita facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni.
In particolare è stato adottato lo studio effettuato da parte del Comitato Paritetico Territoriale di Torino e Provincia e pubblicato nel volume "Conoscere per Prevenire - Valutazione del rischio derivante dall'a esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili".

Elenco delle lavorazioni

Le lavorazioni qui riportate, saranno oggetto di organizzazione generale dei lavori secondo la ripartizione in Fasi di cantiere come accennato nella relazione di PSC. Le fasi qui elencate riprendono quelle già oggetto del PSC originario integrate con 1°aggiornamento del 29/11/2012. Vengono riportate in un elenco aggiornato le seguenti lavorazioni:

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:
Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey
2 . Impianto elettrico del cantiere edile
3. Impianto di terra del cantiere edile
4. Recinzione di cantiere
5 Installazione del ponteggio
6 Smontaggio ponteggio in ferro
7 Rimozione dell'impianto elettrico
8 Rimozione della recinzione
9 Installazione gru a torre
10. Rimozione della gru a torre
11. Realizzazione di tettoia in legno
12. Delimitazione di zone pericolose
13. Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere

COPERTURE A FALDE:
Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno
2. Smontaggio di soli canali di gronda e pluviali
3. Rimozione di elementi in ferro inglobati nella struttura
4. Demolizione a mano di strutture murarie
5. Demolizione massetti in cls
6. 2 Rimozione infissi esterni
7. Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari
8. Orditura portante in legno

9. Isolamenti con materiali a fibre
10. Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo
11. Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo
12 Posa di lucernari per tetti
13. Comignolo in mattoni in opera
14. Assistenza murarie in genere
15. Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza
16. Battuto in cls debolmente armato
17. Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno
18. Scossaline in acciaio o rame
19. Canali di gronda, converse e pluviali
20. Montaggio linea vita

COPERTURE PIANE ORIZZONTALI:
Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti
2. Demolizione massetti in cls
3. Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza
4. Battuto in cls debolmente armato
5. Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

INTERVENTI PUNTUALI SU FACCIATE E SERRAMENTI:
Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Rimozione di intonaco esterno o altri rivestimenti
2. Sabbiatura
3. Solo pulitura di superfici mediante lavaggio
4. Consolidamenti di pareti murarie
5. Cornici stucchi e simili
6. Solo rasatura di superfici murarie
7. Sigillature con colle, siliconi e simili
8. Posa di ringhiera e parapetti in ferro
9. Verniciature esterne di elementi in ferro o legno
10. Verniciatura balconi o cornicioni esterni
11. Ristrutturazione di infissi e serramenti in legno
12. Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt

INTONACI E PITTURAZIONI (INTONACI):
Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Intonaco civile interno steso a macchina
2. Intonaco esterno steso a macchina su elementi ad altezza maggiore di 3 metri
3. Intonaco esterno su elementi ad altezza minore di 3 metri
4. Intonaco interno a scagliola
5. Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano
6. Utilizzo di additivi antiumidità
7. Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt
8. Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt

BONIFICA AMIANTO E SOSTANZE PRESENTI NEL SOTTOTETTO (BONIFICA AMIANTO E SOSTANZE PRESENTI NEL SOTTOTETTO):
Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Campionamento per analisi chimica
2. Incapsulamento amianto con primer
3. Pulitura gronde da polveri di amianto
4. Rimozione lastre contenenti amianto
5. Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto
6. Trasporto a discarica amianto
7. Pulitura cantiere da residui di amianto
8. Restituzione locali ripuliti dall'amianto

FAS.0001 - 1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey

Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Investimento da parte del traffico veicolare	ALTO	No	No

1. Investimento da parte del traffico veicolare
- la zona di lavoro è delimitata
- le maestranze utilizzano indumenti ad alta visibilità
- il cantiere è segnalato secondo le norme del codice della strada

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autogrù

FAS.0004 - 1 Impianto elettrico del cantiere edile

Opere relative alla realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
- viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
- nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
- l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

FAS.0003 - 1 Impianto di terra del cantiere edile

Installazione di impianto di terra e contro le scariche atmosferiche con cavi di alimentazione interrati e aerei.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Scavo a mano per realizzazione dei pozzetti
2. Installazione dei pozzetti e delle puntazze
3. Allacciamento della rete all'impianto di terra
4. Collaudo dell'impianto di terra

SOTTOFASE 1. SCAVO A MANO PER REALIZZAZIONE DEI POZZETTI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi
- se incustodite, le buche vengono coperte con assiti e segnalate

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Piccone manuale
2. Badile

SOTTOFASE 2. INSTALLAZIONE DEI POZZETTI E DELLE PUNTAZZE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi
- i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
- preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 3. ALLACCIAMENTO DELLA RETE ALL'IMPIANTO DI TERRA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
- viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
- nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
- l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

SOTTOFASE 4. COLLAUDO DELL'IMPIANTO DI TERRA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
- viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
- nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
- l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

FAS.0013 - 1 Recinzione di cantiere

Recinzione con pali di legno o tondini di ferro e rete di plastica arancione

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Infissione dei pali di sostegno
2. Fissaggio della rete

SOTTOFASE 1. INFISSIONE DEI PALI DI SOSTEGNO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione	MEDIO	No	No

1. Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione
- i lavoratori utilizzano appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Martello manuale

SOTTOFASE 2. FISSAGGIO DELLA RETE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione	MEDIO	No	No

1. Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione
- i lavoratori utilizzano appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari

FAS.0008 - 1 Installazione del ponteggio

Installazione di ponteggio metallico.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Si	Si

1. Caduta dall'alto dal ponteggio
- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiede
- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
- durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza

2. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

3. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
- i ponti sono tenuti liberi

4. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
- il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi

5. Crollo o ribaltamento del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
- se non trattasi di demolizione, il ponteggio è ancorato alla costruzione
- il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico
- le reti o i teli sono installati tenendo conto del vento
- in caso di forte vento le maestranze abbandonano il ponteggio
- sul ponteggio non vengono accatastati materiali

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Scala semplice portatile
3. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Cintura di sicurezza

FAS.14115 - 1 Smontaggio ponteggio in ferro

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti

Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No

1. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
- il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi

2. Caduta dall'alto dal ponteggio
- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiede
- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
- durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza

3. Crollo o ribaltamento del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
- se non trattasi di demolizione, il ponteggio è ancorato alla costruzione
- il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico
- le reti o i teli sono installati tenendo conto del vento
- in caso di forte vento le maestranze abbandonano il ponteggio
- sul ponteggio non vengono accatastati materiali

4. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio
- il ponteggio è collegato all'impianto di terra

5. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro
2. Gru a torre senza cabina

FAS.0017 - 1 Rimozione dell'impianto elettrico

Rimozione dell'impianto elettrico

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
- viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
- nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione

- l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

FAS.0016 - 1 Rimozione della recinzione

Rimozione della recinzione

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere	BASSO	No	No

1. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Carriola
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0021 - 1 Installazione gru a torre

Installazione di gru a torre rotante

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Installazione
2. Realizzazione parapetto di protezione

SOTTOFASE 1. INSTALLAZIONE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi

			concomitanti
Crollo o ribaltamento della gru a torre	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso della gru a torre	MEDIO	No	No
Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio	ALTO	Si	Si

1. Crollo o ribaltamento della gru a torre

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la gru è installata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
- prima dell'installazione è verificato la portanza del terreno
- i contrappesi sono sistemati secondo le indicazioni del produttore
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
- sul braccio sono visibili le indicazioni di portata massima
- in caso di forte vento il dispositivo di rotazione è sbloccato

2. Elettrocuzione nell'uso della gru a torre
- la gru è collegata all'impianto di terra
- i cavi di alimentazione sono protetti con canaline o con assito
- i cavi di alimentazione hanno indice di penetrazione non inferiore a ip44
- il carico è mantenuto a distanza superiore a 5 mt dalle linee elettriche non protette
- la gru dispone di interruttore di emergenza
- è disponibile un estintore a CO2

3. Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la gru è installata e rimossa da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
- i contrappesi sono rimossi secondo le indicazioni del produttore
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro
2. Trattore
3. Autogrù

SOTTOFASE 2. REALIZZAZIONE PARAPETTO DI PROTEZIONE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Sega per legno manuale

FAS.0023 - Rimozione della gru a torre

Smontaggio della gru a torre

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Smontaggio parapetto di protezione
2. Smontaggio

SOTTOFASE 1. SMONTAGGIO PARAPETTO DI PROTEZIONE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Sega per legno manuale
3. Autocarro

SOTTOFASE 2. SMONTAGGIO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo o ribaltamento della gru a torre	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso della gru a torre	MEDIO	No	No
Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio	ALTO	Si	Si

1. Crollo o ribaltamento della gru a torre

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la gru è installata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
- prima dell'installazione è verificato la portanza del terreno
- i contrappesi sono sistemati secondo le indicazioni del produttore
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
- sul braccio sono visibili le indicazioni di portata massima
- in caso di forte vento il dispositivo di rotazione è sbloccato

2. Elettrocuzione nell'uso della gru a torre
- la gru è collegata all'impianto di terra
- i cavi di alimentazione sono protetti con canaline o con assito
- i cavi di alimentazione hanno indice di penetrazione non inferiore a ip44
- il carico è mantenuto a distanza superiore a 5 mt dalle linee elettriche non protette
- la gru dispone di interruttore di emergenza
- è disponibile un estintore a CO2

3. Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la gru è installata e rimossa da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
- i contrappesi sono rimossi secondo le indicazioni del produttore
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro
2. Trattore
3. Autogrù

FAS.0012 - Realizzazione di tettoia in legno

Realizzazione di tettoia in legno

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Infissione dei pali di sostegno
2. Installazione del tetto e della chiusura perimetrale

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. INFISSIONE DEI PALI DI SOSTEGNO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Piccone manuale
2. Badile
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. INSTALLAZIONE DEL TETTO E DELLA CHIUSURA PERIMETRALE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere	BASSO	No	No
Caduta dall'alto nei lavori su bassi fabbricati	MEDIO	No	No

1. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Caduta dall'alto nei lavori su bassi fabbricati
- nella parti in cui il basso fabbricato supera i 2 mt viene installato un ponteggio di protezione

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Motosega
2. Scala doppia
3. Utensili manuali vari

FAS.0002 - Delimitazione di zone pericolose

Delimitazione di zone pericolose mediante recinzione

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi

			concomitanti
Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione	MEDIO	No	No

1. Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione
- i lavoratori utilizzano appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0011 - 4 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere

Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere	BASSO	No	No

1. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Autocarro
3. Pala meccanica

FAS.0042 - Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno

Demolizione della copertura realizzata con manto in coppi o tegole poggianti su struttura in legno.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Rimozione del manto di copertura
2. Rimozione della struttura portante in legno
3. Trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt
2. Ponteggio metallico a tubi giunti
3. Parapetto provvisorio tipo C (barriera anticaduta)

SOTTOFASE 1. RIMOZIONE DEL MANTO DI COPERTURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di tetti	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	No	Si
Scivolamento su tetto inclinato	ALTO	No	No
Inciampi e distorsioni nei lavori su tetti in legno	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No

1. Crollo improvviso di tetti

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico
- le parti che presentano pericolo di crollo vengono puntellate
- nessuno opera nella zona sottostante ai lavori

2. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

3. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessuno opera nella zona immediatamente sottostante ai lavori
- le maestranze fanno uso di cinture con sacche porta attrezzi

4. Scivolamento su tetto inclinato
- le maestranze utilizzano scarpe antiscivolo
- in caso di condizioni atmosferiche che aumentano il pericolo di scivolamente, i lavori sono sospesi
- il tetto è protetto da sistemi di protezione dei bordi o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza

5. Inciampi e distorsioni nei lavori su tetti in legno
- i lavoratori transitano su tavole larghe 60 cm

6. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Scala a elementi innestabili
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 2. RIMOZIONE DELLA STRUTTURA PORTANTE IN LEGNO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di tetti	ALTO	No	Si
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No

1. Crollo improvviso di tetti

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico
- le parti che presentano pericolo di crollo vengono puntellate
- nessuno opera nella zona sottostante ai lavori

2. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Motosega
2. Scala a elementi innestabili
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 3. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Canale per il convogliamento delle macerie
2. Autocarro
3. Gru a torre senza cabina

FAS.0060 - Smontaggio di soli canali di gronda e pluviali

Smontaggio di canali di gronda e pluviali

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Smontaggio delle grondaie
2. Smontaggio di pluviali

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. SMONTAGGIO DELLE GRONDAIE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No

1. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Martello manuale

SOTTOFASE 2. SMONTAGGIO DI PLUVIALI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Martello manuale

FAS.0056 - Rimozione di elementi in ferro inglobati nella struttura

Rimozione di elementi in ferro inglobati nella struttura

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Rimozione degli elementi in ferro anche mediante taglio
2. Trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. RIMOZIONE DEGLI ELEMENTI IN FERRO ANCHE MEDIANTE TAGLIO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di strutture in ferro	MEDIO	No	Si

1. Crollo improvviso di strutture in ferro

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le strutture vengono preventivamente puntellate o imbragate con la gru
- i non addetti vengono allontanati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cannello ossiacetilenico
2. Flessibile o smerigliatrice

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro
2. Gru a torre senza cabina

FAS.0038 - Demolizione a mano di strutture murarie

Demolizione a mano di strutture murarie (cornicione)

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Puntellamento delle volte pericolanti
2. Demolizione del solaio
3. Trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti
2. Parapetto provvisorio tipo C (barriera anticaduta)

SOTTOFASE 1. PUNTELLAMENTO DELLE VOLTE PERICOLANTI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Puntelli in ferro telescopici

SOTTOFASE 2. DEMOLIZIONE DEL SOLAIO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso dei solai in restauro/demolizione Il rischio permane fino al consolidamento della struttura	MEDIO	No	Si
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si
Cadute dall'alto dal solaio in travi e voltini in demolizione	ALTO	No	No
Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione	ALTO	No	Si
Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione	MEDIO	No	No

1. Crollo improvviso dei solai in restauro/demolizione

Il rischio permane fino al consolidamento della struttura e si diffonde alle fasi concomitanti

- le volte vengono preventivamente puntellate
- nessuno opera sotto il solaio

2. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
- se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

3. Cadute dall'alto dal solaio in travi e voltini in demolizione
- le maestranze non operano sulle strutture in demolizione ma su un assito provvisionale
- è lasciata libera solo la striscia di solaio in demolizione
- le passerelle hanno larghezza regolamentare

4. Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessuno opera nella zona sottostante alle opere in demolizione
- i passaggi sono tenuti sgombri
- se esistono passaggi sotto la porzione in demolizione, questi sono protetti con opere provvisionali

5. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
- prima dell'inizio dei lavori viene verificata la presenza di linee elettriche
- eventuali le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Canale per il convogliamento delle macerie
2. Martello manuale
3. Martello demolitore elettrico
4. Motosega
5. Carriola

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 3. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	No
Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
- per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
- l'altezza dello sbocco del canale è ad altezza inferiore ai 2 mt rispetto al piano di carico

2. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
- i passaggi vengono tenuti sgombri dai detriti
- le passerelle hanno larghezza regolamentare

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Autocarro

FAS.0052 - Demolizione massetti in cls

Demolizione massetti in cls

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro
2. Trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DEL MASSETTO CON TAGLIO DI EVENTUALE ARMATURA IN FERRO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
- se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Flessibile o smerigliatrice
2. Martello demolitore elettrico
3. Piccone manuale
4. Badile

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	No
Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
- per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
- l'altezza dello sbocco del canale è ad altezza inferiore ai 2 mt rispetto al piano di carico

2. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
- i passaggi vengono tenuti sgombri dai detriti
- le passerelle hanno larghezza regolamentare

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Canale per il convogliamento delle macerie
2. Badile
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.0058 - 2 Rimozione infissi esterni

Rimozione infissi esterni

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Rimozione di lucernari su falde di copertura

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No
Caduta dall'alto nei lavori su serramenti esterni	ALTO	No	No

1. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
- le maestranze fanno uso di guanti antitaglio

2. Caduta dall'alto nei lavori su serramenti esterni
- in mancanza di protezioni vengono utilizzate piattaforme aeree, ponteggi regolamentari o cinture di sicurezza

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antitaglio in pelle

FAS.0027 - Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari

Asportazione dei materiali di riempimento , consolidamento delle travi in legno con inserimenti di putrelle in ferro e getto di caldana.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Puntellamento del solaio
2. Asportazione dei materiali di riempimento e trasporto a discarica
3. Realizzazione delle rainure di incastro della caldana
4. Posa delle putrelle di rinforzo in ferro e collegamento alle travi esistenti
5. Formazione della caldana in cls armato con rete elettrosaldata

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PUNTELLAMENTO DEL SOLAIO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No

1. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
- le maestranze fanno uso di guanti antitaglio

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Puntelli in ferro telescopici

SOTTOFASE 2. ASPORTAZIONE DEI MATERIALI DI RIEMPIMENTO E TRASPORTO A DISCARICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Apertura improvvisa della volta a botte/vela per mancanza di carico	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	No
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si
Crollo improvviso di solai in restauro	ALTO	No	Si

Il rischio permane fino al consolidamento della struttura			

1. Apertura improvvisa della volta a botte/vela per mancanza di carico
- il centro della volta viene caricato con puntello incastrato al solaio o al tetto sovrastante

2. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
- le maestranze fanno uso di guanti antitaglio

3. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
- per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
- l'altezza dello sbocco del canale è ad altezza inferiore ai 2 mt rispetto al piano di carico

4. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
- se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

5. Crollo improvviso di solai in restauro

Il rischio permane fino al consolidamento della struttura e si diffonde alle fasi concomitanti

- le volte vengono preventivamente puntellate
- nessuno opera sotto la parte in lavorazione

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Utensili manuali vari
3. Badile
4. Autocarro

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 3. REALIZZAZIONE DELLE RAINURE DI INCASTRO DELLA CALDANA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso nella formazione delle rainure Il rischio permane fino al getto	MEDIO	No	Si
Caduta dall'alto per sfontamento di voltini o rotture di pignatte Il rischio permane fino al getto della caldana	ALTO	No	No

1. Crollo improvviso nella formazione delle rainure

Il rischio permane fino al getto e si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'inizio del lavori viene verificata l'integrità della struttura

- la rainura ha una profondità inferiore al 30% dello spessore della muratura
- in caso di muratura deteriorata, viene adeguatamente puntellata la struttura

2. Caduta dall'alto per sfontamento di voltini o rotture di pignatte

Il rischio permane fino al getto della caldana

- le maestranze transitano su tavole di ripartizione

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Martello manuale

SOTTOFASE 4. POSA DELLE PUTRELLE DI RINFORZO IN FERRO E COLLEGAMENTO ALLE TRAVI ESISTENTI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti
- vengono utilizzati preferibilmente mezzi meccanici di sollevamento
- i pezzi vengono maneggiati da più persone in modo che ciascuna non porti un perso maggiore di 30 Kg

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Flessibile o smerigliatrice
2. Saldatrice elettrica a stelo

SOTTOFASE 5. FORMAZIONE DELLA CALDANA IN CLS ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Cadute per inciampo nell'armatura posata	MOLTO BASSO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Cadute per inciampo nell'armatura posata

- l'armatura è legata in modo corretto
- vengono utilizzate tavole regolamentari nelle zone di passaggio

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Autopompa per cls

FAS.0105 - Orditura portante in legno

Orditura portante in legno

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno	BASSO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No

1. Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Martello manuale
3. Motosega
4. Autocarro
5. Gru a torre senza cabina

FAS.0247 - Isolamenti con materiali a fibre

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

2. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

3. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

4. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Trapano elettrico
3. Sega per legno manuale
4. Gru a torre senza cabina

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi
2. Guanti antitaglio in pelle

FAS.0128 - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia della superficie
2. Stesura della guaina

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PULIZIA DELLA SUPERFICIE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti

Inalazione di polveri di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri di cemento
- in presenza di polveri, le maestranze fanno uso di mascherine

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. STESURA DELLA GUAINA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cannello ad aria calda
2. Scala doppia
3. Taglierina manuale

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Guaina bitumosa

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Semimaschera contro gas e vapori organici

FAS.0129 - Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo

Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia della superficie
2. Stesura della guaina

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PULIZIA DELLA SUPERFICIE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri di cemento
- in presenza di polveri, le maestranze fanno uso di mascherine

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. STESURA DELLA GUAINA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cannello ad aria calda
2. Scala doppia
3. Taglierina manuale

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Guaina bitumosa

FAS.0171 - 2 Posa di lucernari per tetti

Posa lucernari per tetti

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No

1. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

2. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
- durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi

3. Scivolamenti per fondo viscido
- in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Avvitatore a batterie
2. Pistola sparachiodi
3. Trapano elettrico

FAS.0100 - Comignolo in mattoni in opera

Comignolo in mattoni in opera

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione della calce
2. Posa dei mattoni

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti
2. Linea vita provvisionale

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELLA CALCE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. POSA DEI MATTONI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No

1. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
- durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi

2. Scivolamenti per fondo viscido
- in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

3. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Gru a torre senza cabina

FAS.0147 - Assistenza murarie in genere

Formazione di tracce o fori passanti, in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o a rotazione con successiva chiusura di tracce.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Esecuzione di rainure
2. Sigillature

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti
2. Linea vita provvisionale
3. Parapetto provvisorio tipo C (barriera anticaduta)

SOTTOFASE 1. ESECUZIONE DI RAINURE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Scanalatrice elettrica per esecuzione di rainure
3. Badile
4. Carriola

SOTTOFASE 2. SIGILLATURE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

FAS.0248 - Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

2. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

3. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

4. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Trapano elettrico
3. Sega per legno manuale
4. Gru a torre senza cabina

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi
2. Guanti antitaglio in pelle

FAS.0155 - Battuto in cls debolmente armato

Battuto in cls debolmente armato

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dell'armatura
2. Getto del cls

SOTTOFASE 1. POSA DELL'ARMATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute per inciampo nell'armatura posata	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

1. Cadute per inciampo nell'armatura posata
- l'armatura è legata in modo corretto
- vengono utilizzate tavole regolamentari nelle zone di passaggio

2. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Tagliaferri manuale

SOTTOFASE 2. GETTO DEL CLS

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Autobetoniera

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

FAS.0102 - Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno

Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dei listelli
2. Posa delle tegole

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti
2. Linea vita provvisionale
3. Parapetto provvisorio tipo C (barriera anticaduta)

SOTTOFASE 1. POSA DEI LISTELLI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale	MOLTO BASSO	No	Si
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No

1. Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- il materiale da costruzione non viene accatastato sul tetto in costruzione, ma a terra
- nessuno opera nella zona sottostante ai lavori

2. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
- durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi

3. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Sega per legno manuale
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 2. POSA DELLE TEGOLE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale	MOLTO BASSO	No	Si
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamento su tetto inclinato	ALTO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No

1. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

2. Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- il materiale da costruzione non viene accatastato sul tetto in costruzione, ma a terra
- nessuno opera nella zona sottostante ai lavori

3. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
- durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi

4. Scivolamento su tetto inclinato
- le maestranze utilizzano scarpe antiscivolo
- in caso di condizioni atmosferiche che aumentano il pericolo di scivolamente, i lavori sono sospesi
- il tetto è protetto da sistemi di protezione dei bordi o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza

5. Scivolamenti per fondo viscido
- in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Flessibile o smerigliatrice
2. Betoniera a bicchiere
3. Gru a torre senza cabina

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

FAS.0107 - Scossaline in acciaio o rame

Scossaline in acciaio o rame a protezione di parti murarie

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamento su tetto inclinato	ALTO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

3. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
- durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi

4. Scivolamento su tetto inclinato
- le maestranze utilizzano scarpe antiscivolo
- in caso di condizioni atmosferiche che aumentano il pericolo di scivolamente, i lavori sono sospesi
- il tetto è protetto da sistemi di protezione dei bordi o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza

5. Scivolamenti per fondo viscido
- in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Pistola sparachiodi
3. Scala a elementi innestabili

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Adesivo universale acrilico
2. Trattamento idrorepellente a base siliconica

FAS.0099 - 2 Canali di gronda, converse e pluviali

Canali di gronda, converse e pluviali

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamento su tetto inclinato	ALTO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

3. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
- durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi

4. Scivolamento su tetto inclinato
- le maestranze utilizzano scarpe antiscivolo
- in caso di condizioni atmosferiche che aumentano il pericolo di scivolamente, i lavori sono sospesi
- il tetto è protetto da sistemi di protezione dei bordi o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza

5. Scivolamenti per fondo viscido
- in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Pistola sparachiodi
3. Scala a elementi innestabili

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Adesivo universale acrilico
2. Trattamento idrorepellente a base siliconica

FAS.0273 - 2 Montaggio linea vita

Linea di ancoraggio realizzata mediante cavo in acciaio posto in genere sul colmo dei tetti o all'imposta a cui il lavoratore aggangia l'imbragatura mediante apposito morsetto di sicurezza.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Montaggio dei pali di supporto
2. Tenditura del cavo

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. MONTAGGIO DEI PALI DI SUPPORTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto durante il montaggio di barriere anticaduta o linee vita	ALTO	No	No

1. Caduta dall'alto durante il montaggio di barriere anticaduta o linee vita
- per il montaggio viene utilizzata una piattaforma aerea o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza agganciate alla linea di vita

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Avvitatore a batterie
3. Martello manuale

4. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 2. TENDITURA DEL CAVO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto durante il montaggio di barriere anticaduta o linee vita	ALTO	No	No

1. Caduta dall'alto durante il montaggio di barriere anticaduta o linee vita
- per il montaggio viene utilizzata una piattaforma aerea o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza agganciate alla linea di vita

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Avvitatore a batterie
2. Utensili manuali vari

FAS.0053 - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti

Rimozione di vecchie guaine impermeabilizzanti, eseguito a mano.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Rimozione di guaine
2. Trasporto a discarica

SOTTOFASE 1. RIMOZIONE DI GUAINE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione	MEDIO	No	No
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si

1. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
- prima dell'inizio dei lavori viene verificata la presenza di linee elettriche
- eventuali le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori

2. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
- se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Piccone manuale
2. Cazzuola
3. Taglierina manuale
4. Cannello ad aria calda

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	No
Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
- per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
- l'altezza dello sbocco del canale è ad altezza inferiore ai 2 mt rispetto al piano di carico

2. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
- i passaggi vengono tenuti sgombri dai detriti
- le passerelle hanno larghezza regolamentare

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Canale per il convogliamento delle macerie
2. Badile
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.0052 - 1 Demolizione massetti in cls

Demolizione massetti in cls

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro
2. Trasporto a discarica

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DEL MASSETTO CON TAGLIO DI EVENTUALE ARMATURA IN FERRO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti

Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
- se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Flessibile o smerigliatrice
2. Martello demolitore pneumatico
3. Piccone manuale
4. Badile

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	No
Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
- per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
- l'altezza dello sbocco del canale è ad altezza inferiore ai 2 mt rispetto al piano di carico

2. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
- i passaggi vengono tenuti sgombri dai detriti
- le passerelle hanno larghezza regolamentare

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Canale per il convogliamento delle macerie
2. Badile
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.0248 - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

2. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

3. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Trapano elettrico
3. Sega per legno manuale
4. Gru a torre senza cabina

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi
2. Guanti antitaglio in pelle

FAS.0155 - 1 Battuto in cls debolmente armato

Battuto in cls debolmente armato

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dell'armatura
2. Getto del cls

SOTTOFASE 1. POSA DELL'ARMATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute per inciampo nell'armatura posata	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

1. Cadute per inciampo nell'armatura posata

- l'armatura è legata in modo corretto
- vengono utilizzate tavole regolamentari nelle zone di passaggio

2. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Tagliaferri manuale

SOTTOFASE 2. GETTO DEL CLS

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Autobetoniera

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

FAS.0128 - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia della superficie
2. Stesura della guaina

SOTTOFASE 1. PULIZIA DELLA SUPERFICIE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri di cemento
- in presenza di polveri, le maestranze fanno uso di mascherine

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. STESURA DELLA GUAINA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cannello ad aria calda
2. Scala doppia
3. Taglierina manuale

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Guaina bitumosa

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Semimaschera contro gas e vapori organici

FAS.0057 - Rimozione di intonaco esterno o altri rivestimenti

Demolizione di intonaco esterno o di altri rivestimenti, eseguito con mazza e scalpello.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione dell'intonaco
2. Trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DELL'INTONACO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione	Si trasmette	Si diffonde alle

	rischio	all'esterno	fasi concomitanti
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
- se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore pneumatico
2. Martello manuale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Autocarro

FAS.0191 - 1 Sabbiatura

Sabbiatura di pareti e di altre opere in genere.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti
2. Trabattello su ruote

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Sabbiatrice

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi

FAS.0175 - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico prefabbricato

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Spazzolone
2. Idropulitrice a motore

FAS.0025 - Consolidamenti di pareti murarie

Consolidamento di muratura mediante la sostituzione di limitate parti e l'inserimento di ferri per la cucitura delle crepe.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione degli elementi deteriorati
2. Sostituzione con elementi simili
3. Cucitura delle crepe
4. Stuccatura

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti
2. Castello di tiro a tubi giunti

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DEGLI ELEMENTI DETERIORATI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano	MOLTO BASSO	No	Si

1. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'inizio dei lavori, viene verificata la struttura
- se esiste pericolo di crollo, la struttura viene puntellata e nessuno opera in vicinanza della demolizione

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Carriola

SOTTOFASE 2. SOSTITUZIONE CON ELEMENTI SIMILI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 3. CUCITURA DELLE CREPE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Trapano elettrico

SOTTOFASE 4. STUCCATURA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

FAS.0187 - 1 Cornici stucchi e simili

Cornici, stucchi e simili.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali vari

FAS.0176 - 1 Solo rasatura di superfici murarie

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Antiruggine o primer

FAS.0192 - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Adesivo universale acrilico
2. Schiuma sigillante poliuretanica
3. Sigillante siliconico

FAS.0184 - Posa di ringhiera e parapetti in ferro

Posa di inferriate, cancellate, parapetti, ringhiere ecc.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No
Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

3. Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti
- vengono utilizzati preferibilmente mezzi meccanici di sollevamento
- i pezzi vengono maneggiati da più persone in modo che ciascuna non porti un perso maggiore di 30 Kg

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cannello ossiacetilenico
2. Flessibile o smerigliatrice
3. Saldatrice elettrica a stelo
4. Gru a torre senza cabina

FAS.0195 - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno

Verniciature esterne di elementi in ferro o legno

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del fondo
2. Verniciatura

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello su ruote

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL FONDO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Antiruggine o primer

SOTTOFASE 2. VERNICIATURA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori
2. Scala doppia

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Vernice per metalli
2. Vernice trasparente per legno

FAS.0196 - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni

Verniciature esterne di balconi e cornicioni finiti ad intonaco

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del fondo mediante pulitura/raschiatura/stuccatura
2. Stesura del primo e secondo strato

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL FONDO MEDIANTE PULITURA/RASCHIATURA/STUCCATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 2. STESURA DEL PRIMO E SECONDO STRATO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori
2. Scala doppia
3. Piattaforma aerea su autocarro

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pittura acrilica per esterni
2. Vernice protettiva per cls
3. Vernice per metalli

FAS.0178 - Ristrutturazione di infissi e serramenti in legno

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Smontaggio dei serramenti
2. Pulizia del legno
3. Trattamento con vernici
4. Posa dei serramenti

SOTTOFASE 1. SMONTAGGIO DEI SERRAMENTI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto nella posa di serramenti	ALTO	No	No

1. Caduta dall'alto nella posa di serramenti
- per i serramenti prospicienti sul vuoto vengono utilizzati ponteggi o autocestelli
- è fatto divieto di lavorare camminando sul davanzale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Piattaforma aerea su autocarro

SOTTOFASE 2. PULIZIA DEL LEGNO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Levigatrice a mano

SOTTOFASE 3. TRATTAMENTO CON VERNICI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Vernice trasparente per legno

SOTTOFASE 4. POSA DEI SERRAMENTI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto nella posa di serramenti	ALTO	No	No

1. Caduta dall'alto nella posa di serramenti
- per i serramenti prospicienti sul vuoto vengono utilizzati ponteggi o autocestelli
- è fatto divieto di lavorare camminando sul davanzale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Piattaforma aerea su autocarro

FAS.0197 - Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt

Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione	Si trasmette	Si diffonde alle

	rischio	all'esterno	fasi concomitanti
Tagli agli arti nel maneggiare elementi in vetro	ALTO	No	No

1. Tagli agli arti nel maneggiare elementi in vetro
- le maestranze fanno uso di guanti e tute antitaglio

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Piattaforma aerea su autocarro

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Sigillante siliconico

FAS.0148 - Intonaco civile interno steso a macchina

Intonaco o rivestimento interno del tipo tradizionale o spruzzato, dalla sbruffatura allo strato a finire.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione dell'impasto
2. Stesura dell'impasto

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
- i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. STESURA DELL'IMPASTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Intonacatrice

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Intonaco traspirante

FAS.0149 - Intonaco esterno steso a macchina su elementi ad altezza maggiore di 3 metri

Intonaco o rivestimento esterno rustico o civile del tipo tradizionale o spruzzato, dalla sbruffatura allo strato a finire e se necessario con l'aggiunta di additivi antiumidità.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione dell'impasto
2. Stesura dell'impasto

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
- i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. STESURA DELL'IMPASTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Intonacatrice

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Intonaco traspirante

FAS.0150 - Intonaco esterno su elementi ad altezza minore di 3 metri

Intonaco o rivestimento esterno rustico o civile del tipo tradizionale o spruzzato, dalla sbruffatura allo strato a finire e se necessario con l'aggiunta di additivi antiumidità.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione dell'impasto
2. Stesura dell'impasto

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
- i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. STESURA DELL'IMPASTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Intonaco traspirante

FAS.0151 - Intonaco interno a scagliola

Intonaco o rivestimento interno del tipo tradizionale o spruzzato, dalla sbruffatura allo strato a finire.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione dell'impasto
2. Stesura dell'impasto

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
- i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. STESURA DELL'IMPASTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Intonaco traspirante

FAS.0152 - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano

Intonaco o rivestimento interno del tipo tradizionale o spruzzato, dalla sbruffatura allo strato a finire.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione dell'impasto
2. Stesura dell'impasto

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
- i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. STESURA DELL'IMPASTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Intonaco traspirante

FAS.0154 - Utilizzo di additivi antiumidità

Utilizzo di additivi antiumidità

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Intonaco traspirante

FAS.0188 - Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt

Lavori di pitturazione e verniciatura mediante vernici acriliche, idropitture o viniliche compresa la preparazione dei fondi.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del fondo mediante pulitura/raschiatura/stuccatura
2. Stesura del primo e secondo strato

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL FONDO MEDIANTE PULITURA/RASCHIATURA/STUCCATURA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 2. STESURA DEL PRIMO E SECONDO STRATO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori
2. Scala doppia

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pittura acrilica per esterni

FAS.0189 - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt

Lavori di pitturazione e verniciatura mediante vernici acriliche, idropitture o viniliche compresa la preparazione dei fondi.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del fondo mediante pulitura/raschiatura/stuccatura
2. Stesura del primo e secondo strato

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello su ruote
2. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL FONDO MEDIANTE PULITURA/RASCHIATURA/STUCCATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia

2. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 2. STESURA DEL PRIMO E SECONDO STRATO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori
2. Scala doppia

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pittura acrilica per esterni

FAS.0277 - Campionamento per analisi chimica

Campionamento del materiale da rimuovere al fine di determinare la natura e quanità dell'amianto

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Mappatura materiali contenenti amianto
2. Prelievo di campioni di materiale contenente amianto
3. Analisi per la determinazione delle fibre aerodisperse

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. MAPPATURA MATERIALI CONTENENTI AMIANTO

Identificazioni dei materiali contenente amianto e individuazione delle zone in cui sono collocati i materiali

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico

2. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori

- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

3. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

4. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

5. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

6. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

7. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

8. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 2. PRELIEVO DI CAMPIONI DI MATERIALE CONTENENTE AMIANTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico

2. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

3. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

4. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

5. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

6. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

7. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

8. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 3. ANALISI PER LA DETERMINAZIONE DELLE FIBRE AERODISPERSE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

3. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

4. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

5. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

6. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

7. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera con potere filtrante FFP3

FAS.0278 - Incapsulamento amianto con primer

Incapsulamento delle parti contenente amianto mediante spuzzo di resine acriliche colorate

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulitura superfici
2. Spruzzo del primer

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PULITURA SUPERFICI

Pulittura delle superfici da trattare mediante lavaggio e aspirazione dei liquidi

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Scivolamento su superfici bagnate	MEDIO	No	No
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No

Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico

2. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

3. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

4. Scivolamento su superfici bagnate
- le maestranze fanno uso di calzature antiscivolo
- in caso di lavori su superfici inclinate vengono utilizzate tavole di ripartizione

5. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

6. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

7. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

8. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

9. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

10. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Aspiraliquidi elettrico

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso

4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 2. SPRUZZO DEL PRIMER

Spruzzo di due strati di primer

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Scivolamento su superfici bagnate	MEDIO	No	No
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico

2. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

3. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

4. Scivolamento su superfici bagnate
- le maestranze fanno uso di calzature antiscivolo
- in caso di lavori su superfici inclinate vengono utilizzate tavole di ripartizione

5. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

6. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

7. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

8. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

9. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

10. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pompa nebulizzatrice a mano
2. Pompa nebulizzatrice elettrica airless

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Primer a base di resina acrilica coprente in lattice

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

FAS.0279 - Pulitura gronde da polveri di amianto

Puliture delle grondaie dai residui di amianto

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Bagnatura dei residui
2. Rimozione del materiale sedimentato nelle gronde

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. BAGNATURA DEI RESIDUI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No

Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

3. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

4. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

5. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

6. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

7. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

8. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 2. RIMOZIONE DEL MATERIALE SEDIMENTATO NELLE GRONDE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No

Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

3. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

4. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

5. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

6. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

7. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

8. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola
2. Aspiraliquidi elettrico
3. Aspiratore con filtro assoluto

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

FAS.0280 - Rimozione lastre contenenti amianto

Rimozione lastre contenenti amianto

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Rimozione delle viti e dei fissaggi
2. Rimozione delle parti contenete amianto

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. RIMOZIONE DELLE VITI E DEI FISSAGGI

La rimozione delle viti avviene utilizzando preferibilmente attrezzi manuali ed evitando rotture e frantumamenti dei materiali contenente amianto

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico

2. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

3. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

4. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

5. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

6. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

7. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

8. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

9. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Avvitatore a batterie
2. Flessibile o smerigliatrice
3. Martello manuale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 2. RIMOZIONE DELLE PARTI CONTENETE AMIANTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori

- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

3. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico

4. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

5. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

6. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

7. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

8. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

9. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Gru a torre senza cabina

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

FAS.0282 - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto

Imballaggio di lastre gia palettizzate, mediante pellicola plastiche sigillate in apposita area di stoccaggio adeguatamente segnalata

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Spruzzo del primer
2. Accatastamento dei materiali
3. Rimozione degli spigoli accuminati
4. Stesura della pellicola e sigillatura con nastro
5. Raccolta frammenti

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. SPRUZZO DEL PRIMER

Spruzzo di due strati di primer sulle parti non già incapsulate

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Scivolamento su superfici bagnate	MEDIO	No	No
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico

2. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

3. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

4. Scivolamento su superfici bagnate
- le maestranze fanno uso di calzature antiscivolo
- in caso di lavori su superfici inclinate vengono utilizzate tavole di ripartizione

5. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

6. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

7. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

8. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

9. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

10. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pompa nebulizzatrice a mano
2. Pompa nebulizzatrice elettrica airless

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Primer a base di resina acrilica coprente in lattice

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 2. ACCATASTAMENTO DEI MATERIALI

Accatastamento dei materiali contenente amianto su pallet, evitando rotture e frantumazioni

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori

- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

3. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

4. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

5. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

6. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

7. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Gru a torre senza cabina

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 3. RIMOZIONE DEGLI SPIGOLI ACCUMINATI

Rimozioni delle parti sporgenti per evitare rotture nella peliccola protettiva

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

3. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

4. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

5. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

6. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

7. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Sega per legno manuale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 4. STESURA DELLA PELLICOLA E SIGILLATURA CON NASTRO

Stesura della pellicola in polietilene e sigillatura con nastro adesivo riportante l'indicazione della presenza di amianto

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO	No	No

	BASSO		
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

3. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

4. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

5. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

6. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

7. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Taglierina manuale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

Immagine associata alla sottofase

SOTTOFASE 5. RACCOLTA FRAMMENTI

Raccolta dei frammenti minuti distaccatesi durante le fasi di montaggio e accatastamento in doppio sacco di di meteriale plastico di adeguato spessore. I sacchi vengono adeguatamenti sigillati

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

3. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

4. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

5. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

6. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

7. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

FAS.0283 - Trasporto a discarica amianto

Trasporto a discarica autorizzata delle parti contenente amianto eseguito da autotrasportatore provvisto di autorizzazione specifica.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

3. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

4. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

5. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

6. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

7. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro
2. Gru a torre senza cabina

FAS.0284 - Pulitura cantiere da residui di amianto

A fine giornata lavorativa viene eseguita una pulitura a umido e/o con apsiratori a filtro assoluto delle zone di lavoro e di quelle contigue che eventualmente posso essere state contaminate dalle polveri di amianto

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

3. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

4. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

5. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

6. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

7. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Aspiratore con filtro assoluto

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

FAS.0285 - Restituzione locali ripuliti dall'amianto

- Prima della restituzione, tutte le zone sono bonificate e se necessario accuratamente lavate e asciugate.
- Vengono presi accordi con l'Organo di Vigilanza per fissare la data della ispezione visuale.
- Il Committente trasmette l'apposita richiesta all'Organo di Vigilanza per l'esecuzione delle SEM.
- Per l'ispezione visuale vengono messi a disposizione attrezzature adatte.
- Presso il cantiere sono predisposte prese e prolunghe per l'alimentazione degli strumenti campionatori.
- Dopo 48 ore e in ogni caso a superfici asciutte vengono effettuati i monitoraggi in SEM nei punti indicati dall'Organo di Vigilanza.
- Lo smontaggio del cantiere avviene solo dopo comunicazione scritta da parte dell'Organo di Vigilanza
- Al completamento dei lavori sono inviati certificati relativi ai monitoraggi finali a garanzia della avvenuta pulizia del cantiere e della unità di decontaminazione.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco degli apprestamenti

E' previsto l'uso dei seguenti apprestamenti:

1. Castello di tiro a tubi giunti
2. Linea vita provvisionale
3. Parapetto provvisorio tipo C (barriera anticaduta)
4. Ponte a cavalletto alto 2 mt
5. Ponteggio metallico a tubi giunti
6. Ponteggio metallico prefabbricato
7. Trabattello su ruote

APP.003 - Castello di tiro a tubi giunti

Struttura a tubi giunti realizzata per portare in quota i materiali

Misure organizzative

I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, sono rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti ed inoltre il castello di tiro deve essere dotato di sottoponte.

Per il passaggio della benna o del secchione viene lasciato un varco con fermapiede alto 30 centimetri. Il varco è delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione del tiro è assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura.

Dal lato interno dei sostegni, all'altezza di m 1,20 e nel senso normale all'apertura, sono applicati due staffoni in ferro sporgenti cm 20, da servire per appoggio e riparo del lavoratore.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- verificare la stabilità degli ancoraggi e la capacità di resistere ai carichi
- verificare che il posto di carico e scarico a terra sia delimitato al fine di impedire il transito

DURANTE L'UTILIZZO
- se il castello di tiro è dotato di cancelli di chiusura, dopo il carico o scarico chiudere i cancelletti
- tenere pulito l'impalcato in modo da evitare scivolamenti, soprattutto in caso di poggia

DOPO L'UTILIZZO
- rimuovere i materiali e lasciare sgombro l'intavolato

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- sono provviste controventature ogni due piani di ponte
- è ancorato alla costruzione ogni piano
- le tavole hanno spessore di 5 cm
- è dotato di montanti di rinforzo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto dal castello di tiro	ALTO	No	Si
Crollo del castello di tiro	MEDIO	No	Si

1. Caduta dall'alto dal castello di tiro

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i varchi sono delimitati da catene e sono provvisti di maniglioni

2. Crollo del castello di tiro

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- il castello di tiro è realizzato secondo quanto previsto dalla legge
- il castello di tiro è realizzato da personale esperto utilizzando materiale non deteriorato
- il suolo è sufficientemente compatto e vengono utilizzati ripartitori del carico

APP.015 - Linea vita provvisionale

Linea vita provvisionale costituita da ancoraggi di estremità a morsetto, ancoraggi intermedi, nastro in poliestere e cricchetto di tensione

Misure organizzative

La linea vita provvisionale è installata da personale esperto ed è ancorata a tubolari o a parti stabili dell'opera mediante ancoraggi a morsetto.
Nell'utilizzo della linea guida vengono seguite le indicazioni del produttore, in particolare per ciò che riguarda il numero di persone che la utilizzano e la sua lunghezza massima.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- la liena è posizionata da personale esperto
- prima dell'installazione viene verificata l'integrità del nastro

DURANTE L'UTILIZZO
- i macchinari operano a distanza di sicurezza dalla linea vita
- la linea è utilizzata da un numero massimo di persone come indicato dal costuttore e riportato seull'apposita etichetta
- la linea vita è tenuta in tensione

DOPO L'UTILIZZO
- eventuali anomalie e mancanza di attrezzature devono essere subito segnalate al responsabile di cantiere

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Rottura o sgancio della linea vita provvisionale	MEDIO	No	No

1. Rottura o sgancio della linea vita provvisionale
- la linea vita è verificata prima della messa in opera
- la linea vita è montata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
- la linea vita è ancorata a parti solide

APP.017 - Parapetto provvisorio tipo C (barriera anticaduta)

Protezione provvisoria dei bordi contro la caduta dall'alto per altezze superiori a 50 cm, costituito da montanti verticali e da tre correnti orizzontali per un'altezza totale non inferiore a 1 mt, adatto per proteggere piani di lavoro a forte pendenza. Questo tipo di parapetto offre protezione ad un lavoratore che si appoggia, che cammina parallelamente ad esso, che scivola, rotola ed urta contro le protezioni.

Misure organizzative

Il parapetto, prefabbricato o costruito in opera, è costituito da montanti, aventi altezza non inferiore a un mt dal piano di calpestio e da correnti orizzontali la cui resistenza non è inferiore a quella indicata dal costruttore e, in ogni caso, da resistere alla forza per il quale è stato installato, in relazione alla sua classe di appartenenza.
I correnti sono applicati dalla parte interna dei montanti e le tavole sporgono di 40 cm rispetto alle due campate.
Il corrente inferiore ha funzioni di arresto al piede ed è posto ad altezza non inferiore a 20 cm. Gli altri correnti sono posizionati in modo che lo spazio tra loro non sia supeirore a 25 cm.
Il montaggio è eseguito in modo che non vi siano sporgenze che possono provocare danni alla salute dei lavoratori.
Lo smontaggio avviene in modo graduale ad iniziare dai correnti orizzontali.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- valutazione del tipo di parapetto da utilizzare in funzione dello spazio disponibile e dei luoghi di lavoro

DURANTE L'USO

- verificare la stabilità del parapetto, tenuto conto del carico a cui sarà sottoposto e del tempo cui rimarrà esposto alle intemperie
- non eliminare un parapetto se non dopo l'eliminazione del pericolo da proteggere

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- l'altezza non è inferiore ad 1 mt
- è presente la tavola fermapiede
- è ben ancorato alla struttura
- non ci sono varchi pericolosi
- non esistono sporgenze pericolose

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e lacerazioni alle mani nella costruzione del parapetto	BASSO	No	No
Urto contro le barriere anticaduta	MEDIO	No	No
Caduta dall'alto durante il montaggio del parapetto	ALTO	No	No
Caduta dall'alto per rottura del parapetto	ALTO	No	No
Urto contro le barriere anticaduta	MEDIO	No	No

1. Tagli e lacerazioni alle mani nella costruzione del parapetto
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

2. Urto contro le barriere anticaduta
- le maestranze usano calzature antiscivolo
- in presenza di superficie a forte pendenza, con alta probabilità di inciampi o scivolamenti, le maestranze indossano funi di sicurezza
- la barriera non presenta sporgenze dannose in caso di urto
- le maestranze interrompono il lavoro in caso di condizioni atmosferiche avverse
- in caso di superficie instabile vengono utilizzate apposite tavole di ripartizione del carico

3. Caduta dall'alto durante il montaggio del parapetto
- per il montaggio viene utilizzata una piattaforma aerea o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza agganciate alla linea di vita
- l'altezza non è inferiore ad 1 mt
- il parapetto è fornito di tavola fermapiede
- non esistono varchi che permettano la caduta dall'alto

4. Caduta dall'alto per rottura del parapetto
- il parapetto è costruito con materiali non deteriorati e secondo le indicazioni legislative
- il parapetto è saldamente ancorato alla struttura

5. Urto contro le barriere anticaduta
- le maestranze usano calzature antiscivolo
- in presenza di superficie a forte pendenza, con alta probabilità di inciampi o scivolamenti, le maestranze indossano funi di sicurezza
- la barriera non presenta sporgenze dannose in caso di urto
- le maestranze interrompono il lavoro in caso di condizioni atmosferiche avverse
- in caso di superficie instabile vengono utilizzate apposite tavole di ripartizione del carico

APP.009 - Ponte a cavalletto alto 2 mt

Ponte costituito da un impalcato in assi di legno di adeguate dimensioni sostenuto a distanze prefissate da cavalletti solitamente metallici e utilizzato fino a 2 mt di altezza.

Misure organizzative

CAVALLETTI
I cavalletti sono regolamentari e i piedi sono intirantati

TAVOLE IN LEGNO
Le tavole di legno che formano gli impalcati devono sempre appoggiare su tre cavalletti, comunque per legge la distanza tra due cavalletti consecutivi dipende dalla sezione delle tavole di legno che si andranno ad usare:

- con sezione 30 x 5 cm e lunghezza 4 mt la distanza massima sarà di 3,60 mt (quindi in questo caso è ammesso l'uso anche di due soli cavalletti per tavola)
- con sezione al minimo di 20 x 4 cm e lunghezza 4 mt la distanza massima sarà 1.80 m
La larghezza degli impalcati dovrà essere al minimo di 90 cm e le tavole dovranno essere ben accostate e fissate tra di loro .

PRESENZA DI APERTURE.
Qualora i ponti vengano usati in prossimità di aperture prospicienti il vuoto (vani scale, finestre o ascensori) con altezze superiori a 2 m l'impalcato dovrà essere munito di adeguato parapetto completo di tavola fermapiede).

SBALZI
Gli impalcati non dovranno presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- possono essere utilizzati solamente per lavori da eseguirsi nell'ambito dell'edificio e al suolo
- i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna (pile di mattoni, sacchi di cemento, ecc.)
- non devono essere montati su impalcati di ponteggi esterni
- devono essere allestiti a regola d'arte e mantenuti in efficienza per tutta la durata del lavoro

DURANTE L'UTILIZZO
- controllare l'integrità dei cavalletti e del blocco, l'accostamento delle tavole e la completezza del piano di lavoro
- non rimuovere cavalletti o tavole e non utilizzare le componenti del ponte in modo improprio
- controllo della planarità del ponte (spessorare con zeppe di legno o mattoni)
- caricare il ponte con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione

DOPO L'UTILIZZO
- eventuali anomalie e mancanza di attrezzature devono essere subito segnalate al responsabile di cantiere

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- il piano di lavoro ha quota non maggiore di 2 mt
- è montato su piano solido
- le tavole sono 4x20 o 5x30 e lo sbalzo è minore di 20 cm
- la larghezza non è minore di 90 cm
- la distanza massima tra due cavalletti non è maggiore di 3.60 mt

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dal ponteggio a cavalletti	ALTO	No	No
Crollo del ponteggio su cavalletti	MOLTO BASSO	No	No

1. Caduta dal ponteggio a cavalletti
- il ponte non supera i 2 mt di altezza
- per la parte prospiciente il vuoto, il ponte è munito di parapetto regolamentare
- il ponte è tenuto sgombro da materiali
- la larghezza degli impalcati è maggiore di 90 cm

2. Crollo del ponteggio su cavalletti
- il ponteggio poggia su superficie solida
- il ponteggio è realizzato con elementi regolamentari
- le tavole sono di spessore adeguato
- le tavole sono fissate ai cavalletti
- i cavalletti sono in buono stato di conservazione

APP.011 - Ponteggio metallico a tubi giunti

Struttura metallica costruita in opera con tubi giunti e tavole in legno, il tutto atto a garantire l'esecuzione di lavorazioni in quota in condizioni di sicurezza.
Gli elementi metallici dei ponteggi portano impressi, a rilievo o incisione, il nome od il marchio del fabbricante

Misure organizzative

TUBI

Vengono utilizzati tubi tra loro compatibili. Il piede dei montanti è solidamente assicurato alla base d'appoggio mediante l'utilizzo di basette metalliche e ripartitori.

PARAPETTI
I parapetti hanno altezza non inferiore a un mt con corrente posto a distanza non superiore a 60 cm e tavola di arresto al piede di spessore 20 cm. Il parapetto dell'ultimo impalcato o del piano di gronda ha un'altezza non inferiore a 1.20 mt.

ANCORAGGI
Il ponteggio, quando non trattasi di demolizioni, è ancorato a parti stabili della costruzione, come previsto dagli schemi tipo del libretto.
Il ponteggio è montato ad una distanza non superiore a 20 cm dall'opera.

PROTEZIONE
In corrispondenza dei luoghi di transito, lungo tutto il perimetro del ponteggio, viene installato un apposito parasassi (mantovana) ogni 12 m di sviluppo del ponteggio o comunque a non più di dodici metri sotto al primo impalcato utilizzato. Il primo parasassi è posto a livello del solaio di copertura del piano terreno, esteso per almeno 1.20 mt oltre la sagoma del ponte, inclinato a 45° e composto di assi aventi sp essore minimo di 4 cm.
Per evitare cadute di materiali vengono installati teli e/o reti di nylon sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio, da utilizzare assieme al parasassi.

MESSA A TERRA
Il ponteggio viene collegato a terra ogni 20-25 metri di sviluppo lineare.

TAVOLE
Le tavole di legno usate per gli impalcati dei ponteggi hanno dimensioni non inferiori a 4 x 30 cm, oppure 5 x 20 cm. Sono fissate in modo da non scivolare sui traversi e sono sovrapposte tra loro di circa 40 cm, con sovrapposizione che avviene sempre in corrispondenza di un traverso. Ogni tavola appoggia almeno su tre traversi e non deve presentare parti a sbalzo.

SOTTOPONTI
Tutti i piani del ponteggio sono provvisti di sottoponte di sicurezza, che è costituito come il ponte di lavoro e posto ad una distanza non superiore ai 2.50 mt dall'impalcato di lavoro.
La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni.

SCALE E APERTURE
Le scale, per accedere ai vari piani del ponteggio, sono installate sfalsate tra loro e superano di almeno un mt il piano di arrivo.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- valutazione del tipo di ponteggio da utilizzare in funzione allo spazio disponibile ed ai luoghi di lavoro
- il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale idoneo
- gli impalcati devono essere messi in opera in modo completo e secondo quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale

DURANTE L'UTILIZZO
- non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio, ma utilizzare apposite scale
- evitare di correre o saltare sugli intavolati
- evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere
- abbandonare il ponteggio in presenza di un forte vento
- non montare ponti a cavalletto sul punteggio, neanche se composto da pignatte e tavole
- non rimuovere le tavole del ponteggio (ad esempio per costruire ponti a cavalletto)
- non accatastare materiale sul ponte
- tenere sgombri i passaggi

DOPO L'UTILIZZO
- verificare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione
- dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dell'attività assicurarsi sulla stabilità ed integrità

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- è disponibile l'autorizzazione ministeriale
- sono disponibili il libretto e lo schema
- è disponibile il PIMUS
- è disponibile il progetto se supera i 20 mt di altezza
- è realizzato secondo lo schema
- sono posizionate le controventature
- le zone di passaggio sottostanti sono protette da mantovane o rese inaccessibili
- le scale di accesso ai ponti non sono consecutive
- le tavole sono di 4x20 o 5x30
- la distanza tra il ponte e la struttura non è maggiore di 20 cm
- i sottoponti sono a meno di 2.50 mt
- è dotato di parapetto con corrente superiore, mediano e tavola fermapiede alte 20 cm

- i montanti superano di 1.20 mt l'ultimo impalcato o la gronda
- è ancorato alla costruzione
- i montanti poggiano su basette
- è collegato all'impianto di terra

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Elettrocuzione nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Rottura dell'impalcato del ponteggio Il rischio permane fino smontaggio ponteggio	ALTO	No	Si
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Si	Si

1. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
- i ponti sono tenuti liberi

2. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio
- il ponteggio è collegato all'impianto di terra

3. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

4. Rottura dell'impalcato del ponteggio

Il rischio permane fino smontaggio ponteggio e si diffonde alle fasi concomitanti

- le tavole di legno usate per gli impalcati dei ponteggi hanno dimensioni non inferiori a 4 x 30 cm, oppure 5 x 20 cm
- gli impalcati prefabbricati sono fissati come da indicazione del costruttore e sono in buono stato di conservazione

5. Caduta dall'alto dal ponteggio
- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiede
- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
- durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza
- la distanza tra il ponte e la struttura non è maggiore di 20 cm
- le scale, per accedere ai vari piani del ponteggio, sono installate sfalsate tra loro e superano di almeno un mt il piano di arrivo

6. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
- il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi
- le eventuali zone di pubblico passaggio sono delimitate e protette

7. Crollo o ribaltamento del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
- se non trattasi di demolizione, il ponteggio è ancorato alla costruzione
- il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico
- le reti o i teli sono installati tenendo conto del vento
- in caso di forte vento le maestranze abbandonano il ponteggio
- sul ponteggio non vengono accatastati materiali

APP.012 - Ponteggio metallico prefabbricato

Ponteggio a struttura metallica costruita da elementi prefabbricati con passerelle in ferro, il tutto atto a garantire l'esecuzione di lavorazioni in quota in condizioni di sicurezza.
Gli elementi metallici dei ponteggi portano impressi, a rilievo o incisione, il nome o il marchio del fabbricante.

Misure organizzative

TUBI
Vengono utilizzati tubi tra loro compatibili. Il piede dei montanti è solidamente assicurato alla base d'appoggio mediante l'utilizzo di basette metalliche e ripartitori.

PARAPETTI
I parapetti hanno altezza non inferiore a un mt, con corrente posto a distanza non superiore a 60 cm e tavola di arresto al piede di altezza 20 cm. Il parapetto dell'ultimo impalcato o del piano di gronda ha un'altezza non inferiore a 1.20 mt.

ANCORAGGI
Il ponteggio, quando non trattasi di demolizioni, è ancorato a parti stabili della costruzione, come previsto dagli schemi tipo del libretto e comunque con un ancoraggio ogni 22 mq che diminuiscono a 18 per le nuove costruzioni.

PROTEZIONE
In corrispondenza dei luoghi di transito, lungo tutto il perimetro del ponteggio, viene installato un apposito parasassi (mantovana) ogni 12 mt di sviluppo del ponteggio o comunque a non più di dodici metri sotto al primo impalcato utilizzato, il primo parasassi è posto a livello del solaio di copertura del piano terreno, esteso per almeno 1.20 mt oltre la sagoma del ponte, inclinato a 45° e composto di assi aventi sp essore minimo di 4 cm.
Per evitare cadute di materiali vengono installati teli e/o reti di nylon sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio, da utilizzare assieme al parasassi.

MESSA A TERRA
Il ponteggio viene collegato a terra ogni 20-25 metri di sviluppo lineare.

SOTTOPONTI
Tutti i piani del ponteggio sono provvisti di sottoponte di sicurezza, che è costituito come il ponte di lavoro e posto ad una distanza non superiore ai 2.50 mt dall'impalcato di lavoro
La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni.

SCALE E APERTURE
Le scale, per accedere ai vari piani del ponteggio,sono installate sfalsate tra loro e superano di almeno un mt il piano di arrivo.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- valutazione del tipo di ponteggio da utilizzare in funzione allo spazio disponibile ed ai luoghi di lavoro
- il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale idoneo
- gli impalcati devono essere messi in opera in modo completo e secondo quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale

DURANTE L'UTILIZZO
- non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio, ma utilizzare apposite scale
- evitare di correre o saltare sugli intavolati
- evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere
- abbandonare il ponteggio in presenza di un forte vento
- non montare ponti a cavalletto sul punteggio, neanche se composto da pignatte e tavole
- non rimuovere le tavole del ponteggio (ad esempio per costruire ponti a cavalletto)
- non accatastare materiale sul ponte
- tenere sgombri i passaggi

DOPO L'UTILIZZO
- verificare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione
- dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dell'attività assicurarsi sulla stabilità ed integrità

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- è disponibile l'autorizzazione ministeriale
- è disponibile il libretto e lo schema
- è disponibile il disegno esecutivo
- è disponibile il progetto se supera i 20 mt di altezza
- la larghezza del ponte non p maggiore di 1.20 mt
- sono posizionate le controventature
- le zone di passaggio sottostanti sono protette da mantovane o rese inaccessibili
- le scale di accesso ai ponti non sono consecutive
- la distanza tra il ponte e la struttura non è maggiore di 20 cm

- i sottoponti sono a meno di 2.50 mt
- è dotato di parapetto
- i montanti superano di 1.20 l'ultimo impalcato o la gronda
- è ancorato alla costruzione
- i montanti poggiano su basette
- è collegato all'impianto di terra

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si
Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No

1. Caduta dall'alto dal ponteggio
- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiede
- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
- durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza

2. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
- il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi

3. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
- i ponti sono tenuti liberi

4. Crollo o ribaltamento del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
- se non trattasi di demolizione, il ponteggio è ancorato alla costruzione
- il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico
- le reti o i teli sono installati tenendo conto del vento
- in caso di forte vento le maestranze abbandonano il ponteggio
- sul ponteggio non vengono accatastati materiali

5. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio
- il ponteggio è collegato all'impianto di terra

6. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

APP.013 - Trabattello su ruote

Impalcatura prefabbricata dotata di ruote per lo spostamento di altezza fino a 15.00 metri

Misure organizzative

Il trabattello ha un ampia base in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati.

Il piano di scorrimento delle ruote è livellato.
Il carico del trabattello sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.

Le ruote del trabattello sono bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti.

Il trabattello è ancorato alla costruzione almeno ogni due piani.
In assenza di ancoraggio viene utilizzata la tipologia conforme all'allegato XXIII del T.U..

La verticalità è controllata con livello o con pendolino.

Il trabattello è spostato in assenza di lavoratori e carichi.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- garantire la stabilità del ponte anche senza la disattivazione delle ruote
- il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato e ben compatto
- l'impalcato deve essere ben fissato sugli appoggi
- corredare il ponte alla base mediante un dispositivo per il controllo dell'orizzontalità
- in caso di altezze considerevoli i ponti devono essere ancorati alla costruzione ogni due piani
- deve essere montato con tutte le componenti ed in tutte le parti

DURANTE L'UTILIZZO
- controllo del blocco ruote
- non usare impalcati di fortuna
- non installare apparecchi di sollevamento sul ponte
- non effettuare spostamenti con persone sopra
- rispettare le indicazioni fornite dal costruttore
- in caso di mancata verticalità della struttura ripartire il carico del ponte sul terreno mediante tavoloni
- controllo degli elementi d'incastro e di collegamento
- controllo che non si trovino linee elettriche aeree a distanza minore di 5 mt

DOPO L'UTILIZZO
- eventuali anomalie e mancanza di attrezzature devono essere subito segnalate al responsabile di cantiere

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- è dotato di parapetto normale

DURANTE L'UTILIZZO
- è posizionato in verticale
- le ruote sono bloccate
- lo spostamento è fatto senza persona sul ponte
- è ancorato alla struttura

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dal trabattello	MEDIO	No	No
Crollo del trabattello	ALTO	No	Si

1. Caduta dal trabattello
- il trabattello è dotato di parapetto regolamentare

2. Crollo del trabattello

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- il trabattello è montato secondo lo schema del costruttore
- quando ospita persone, le ruote sono bloccate
- è controllata l'orizzontalità degli impalcati
- in caso di notevoli altezze è ancorato all'opera ogni due piani

Elenco delle attrezzature

E' previsto l'uso delle seguenti attrezzature:

1. Aspiraliquidi elettrico
2. Aspiratore con filtro assoluto
3. Avvitatore a batterie
4. Badile
5. Canale per il convogliamento delle macerie
6. Cannello ad aria calda
7. Cannello ossiacetilenico
8. Carriola
9. Cazzuola
10. Flessibile o smerigliatrice
11. Intonacatrice
12. Levigatrice a mano
13. Martello demolitore elettrico
14. Martello demolitore pneumatico
15. Martello manuale
16. Motosega
17. Pennello per pittori
18. Piccone manuale
19. Pistola sparachiodi
20. Pompa nebulizzatrice a mano
21. Pompa nebulizzatrice elettrica airless
22. Puntelli in ferro telescopici
23. Saldatrice elettrica a stelo
24. Scala a elementi innestabili
25. Scala doppia
26. Scala semplice portatile
27. Scanalatrice elettrica per esecuzione di rainure
28. Sega per legno manuale
29. Spazzolone
30. Tagliaferri manuale
31. Taglierina manuale
32. Trapano elettrico
33. Utensili manuali per lavori elettrici
34. Utensili manuali vari

ATT.065 - Aspiraliquidi elettrico

Aspiraliquidi elettrico trasportabile

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- verificare se necessita la sostituzione dei filtri

DURANTE L'UTILIZZO
- utilizzare maschere filtranti e tappi auricolari

DOPO L'UTILIZZO
- rimuovere i materiali aspirati secondo le indicazioni del costruttore

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso dell'aspiratore	MOLTO BASSO	No	No
Rumore nell'uso dell'aspiratore	MOLTO BASSO	Si	Si

1. Elettrocuzione nell'uso dell'aspiratore
- l'aspiratore è dotato di doppio isolamento

2. Rumore nell'uso dell'aspiratore

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore e coloro che operano in vicinanza utilizzano cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.003 - Aspiratore con filtro assoluto

Aspiratore portatile con filtro assoluto per la rimozione delle fibre di amianto

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- verificare se necessita la sostituzione dei filtri

DURANTE L'UTILIZZO
- utilizzare maschere filtranti
- seguire le indicazioni del piano

DOPO L'UTILIZZO
- rimuovere i materiali aspirato secondo le indicazioni del piano

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso dell'aspiratore	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di fibre di amianto nell'uso dell'aspirapolvere	ALTO	Si	Si
Rumore nell'uso dell'aspiratore	MOLTO BASSO	Si	Si

1. Elettrocuzione nell'uso dell'aspiratore
- l'aspiratore è dotato di doppio isolamento

2. Inalazione di fibre di amianto nell'uso dell'aspirapolvere

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- i filtri sono mantenuti secondo le specifiche costruttive
- l'operatore utilizza maschera facciale filtrante FFP1

3. Rumore nell'uso dell'aspiratore

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore e coloro che operano in vicinanza utilizzano cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.005 - Avvitatore a batterie

Avvitatore elettrico manuale a batterie

Procedure di utilizzo

DURANTE L'UTILIZZO
- utilizzare appositi guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie	BASSO	No	No
Proiezione di schegge	BASSO	No	No
Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie	MEDIO	No	Si

1. Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie
- prima dell'uso viene verificata la presenza di reti sotto tensione
- l'avvitatore è dotato di doppio isolamento

2. Proiezione di schegge
- le maestranze utilizzano appositi occhiali

3. Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore fa uso di tappi auricolari
- il trapano è dotato di comando a uomo presente

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.006 - Badile

Utensile manuale utilizzato per lo scavo o per il caricamento di materiali terrosi

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali per movimenti ripetitivi di carichi	MEDIO	No	No
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali per movimenti ripetitivi di carichi
- l'azione di movimentazione viene periodicamente sospesa
- il lavoratore assume una posizione tale da evitare torsioni dannose del busto
- nella scelta dei materiali, vengono privilegiati quelli a minor peso

2. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
- il manico dell'attrezzo è proporzionato all'altezza dell'operatore
- l'attrezzo è mantenuto in buono stato
- le maestranze sono formate e informate sull'uso dell'attrezzo

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.007 - Canale per il convogliamento delle macerie

Canale in pvc telescopico utilizzato per convogliare i materiali di risulta su un automezzo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto nell'operazione di svuotamento entro il canale	MOLTO BASSO	No	No
Caduta di materiali dal canale	MEDIO	No	Si
Crollo del canale per distacco dei ganci	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie	BASSO	No	No

1. Caduta dall'alto nell'operazione di svuotamento entro il canale
- la zona di svuotamento dispone comunque di una tavola avente funzione di parapetto
- alla base del canale e fissata una tavola per l'arresto della ruota della carriola

2. Caduta di materiali dal canale

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessuno transita sotto la zona di carico del canale

3. Crollo del canale per distacco dei ganci
- nessuno opera sotto la zona di carico del canale
- il canale è agganciato in modo corretto

4. Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie
- l'altezza del canale è ridotta al minimo

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.008 - Cannello ad aria calda

Cannello alimentato da GPL per la produzione di aria calda utilizzato in genere per il fissaggio di guaine

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo del riduttore di pressione e dei tubi di gomma

DURANTE L'UTILIZZO
- spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas durante le pause di lavoro
- verificare l'eventuali perdite di gas

DOPO L'UTILIZZO
- spegnere la fiamme e chiudere le valvole del gas e riporre le bombola nel deposito cantiere

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di gas nell'uso del cannello	MEDIO	No	No
Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello	ALTO	Si	Si
Rumore nell'uso di attrezzi generici	BASSO	No	Si
Ustioni nell'uso del cannello	ALTO	No	No

1. Inalazione di gas nell'uso del cannello
- i locali chiusi vengono ventilati naturalmente o artificialmente
- l'operatore utilizza apposita maschera
- non viene utilizzato nei locali completamenti interrati e non aerati

2. Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la fiamma viene spenta quando il cannello viene appoggiato
- il cannello non viene utilizzato vicino a sostanze infiammabili
- le bombole di GPL sono tenute in verticale e sono dotate di dispositivi di sicurezza
- le bombole sono tenute lontane da fonti di calore
- è disponibile un estintore a polvere

3. Rumore nell'uso di attrezzi generici

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

4. Ustioni nell'uso del cannello
- gli operatori utilizzano guanti, occhiali, grembiale in cuoio ed elmetto protettivo

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Grembiale per saldature
2. Guanti anticalore
3. Schermo facciale in policarbonato

ATT.009 - Cannello ossiacetilenico

Cannello alimentato da acetilene utilizzato per il taglio e la saldatura dei metalli

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dei manometri e dei riduttori di pressione e della stabilità delle bombole sul carrello portabombole
- verificare l'assenza di gas o altro materiale infiammabile nell'ambiente sul quale si effettuano gli interventi

DURANTE L'UTILIZZO
- le bombole non devono essere lasciate esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore
- spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas nelle pause di lavoro
- non utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas

DOPO L'UTILIZZO
- dopo aver spento la fiamma chiudere le valvole di afflusso del gas
- le bombole devono essere riposte nel deposito di cantiere

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO
- l'addetto utilizza grembiale in cuoio e guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di gas nell'uso del cannello	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso di attrezzi generici	BASSO	No	Si
Ustioni nell'uso del cannello	ALTO	No	No
Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico	ALTO	Si	Si

1. Inalazione di gas nell'uso del cannello
- i locali chiusi vengono ventilati naturalmente o artificialmente
- l'operatore utilizza apposita maschera

- non viene utilizzato nei locali completamenti interrati e non aerati

2. Rumore nell'uso di attrezzi generici

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

3. Ustioni nell'uso del cannello
- gli operatori utilizzano guanti, occhiali, grembiale in cuoio ed elmetto protettivo

4. Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la fiamma viene spenta quando il cannello viene appoggiato
- il cannello non viene utilizzato vicino a sostanze infiammabili
- le bombole di acetilene sono ancorate in verticale e sono dotate di dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma
- gli spostamenti delle bombole avvengono con carrello portabombole
- le bombole sono tenute lontane da fonti di calore
- è disponibile un estintore a polvere
- nei recipienti chiusi viene soffiata aria prima delle operazioni di taglio e/o saldatura
- il cannello è utilizzato da personale esperto

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Grembiale per saldature
2. Guanti anticalore
3. Maschera per saldatura

ATT.010 - Carriola

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiali dalla carriola	MEDIO	No	No
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della carriola	MEDIO	No	No
Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola	BASSO	No	No

1. Caduta di materiali dalla carriola
- il carico non supera i bordi della carriola

2. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della carriola
- la carriola è caricata per un peso inferiore a 40 Kg
- le ruote sono mantenute ben gonfie
- viene prevista la turnazione degli operai

3. Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola
- i passaggi sono mantenuti sgombri
- le passerelle hanno dimensione regolamentare

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.011 - Cazzuola

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No

1. Dermatosi per contatto con il cemento
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.014 - Flessibile o smerigliatrice

Utensile elettrico manuale con disco rotante ad alta velocità utilizzato in genere per il taglio di metalli

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- verifica dell'interruttore del fissaggio del disco e dell'integrità del medesimo

DURANTE L'UTILIZZO
- l'utensile deve essere ben impugnato con entrambe le mani tramite apposite maniglie
- non tagliare materiali ferrosi in vicinanza di sostanze infiammabili

DOPO L'UTILIZZO
- scollegare elettricamente l'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri nell'uso del flessibile	MEDIO	No	Si
Proiezione di schegge nell'uso del flessibile	MEDIO	No	Si
Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice	ALTO	Si	Si
Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile	MEDIO	No	No
Ustioni nell'uso del flessibile	BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri nell'uso del flessibile

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- è evitato il taglio in ambienti chiusi
- l'operatore utilizza mascherine antipolvere

2. Proiezione di schegge nell'uso del flessibile

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore indossa occhiali o maschera
- l'operatore evita di esercitare troppa pressione sull'utensile
- il disco usurato o danneggiato viene sostituito

3. Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- i non addetti sono allontanati dalla zona di lavoro
- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

4. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile

- l'operatore utilizza guanti antitaglio e scarpe antinfortunistiche
- la sostituzione del disco avviene con spina distaccata
- il flessibile dispone di interruttore a uomo presente
- il disco è dotato di apposita protezione

5. Ustioni nell'uso del flessibile
- l'operatore utilizza appositi guanti

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.017 - Intonacatrice

Strumento utilizzato per lo spruzzo di intonaci

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo delle connessioni tra pistola e tubi di alimentazione

DURANTE L'UTILIZZO
- nelle pause di lavoro interrompere l'afflusso di aria

DOPO L'UTILIZZO
- staccare l'utensile dal compressore e pulire bene l'utensile e le tubazioni

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Getti e schizzi nell'uso della intonacatrice	MEDIO	No	No
Rottura delle tubazioni in pressione dell'intonacatrice	MOLTO BASSO	No	No
Rumore nell'uso della intonacatrice	MEDIO	Si	Si

1. Dermatosi per contatto con il cemento
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Getti e schizzi nell'uso della intonacatrice
- gli addetti utilizzato idonei occhiali

3. Rottura delle tubazioni in pressione dell'intonacatrice
- prima dell'inizio del lavori le tubazioni vengono controllate
- al termine dei lavori la macchina è accuratamente pulita
- l'intonacatrice è dotata di valvole di sicurezza

4. Rumore nell'uso della intonacatrice

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- l'intonacatrice è posta in zone all'aperto
- l'intonacatrice è dotata di involucro insonorizzante

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Occhiali in policarbonato

ATT.019 - Levigatrice a mano

Utensile elettrico di piccole dimensioni utilizzato per la levigazione di superfici

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo delle protezioni, dei comandi e delle parti elettriche visibili

DURANTE L'UTILIZZO
- posizionare il cavo di alimentazione in zona sicura da non intralciare i passaggi
- allontanare i non addetti ai lavori

DOPO L'UTILIZZO
- scollegare elettricamente la macchina e pulirla accuratamente

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso della levigatrice	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri di legno	MEDIO	No	Si
Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice	ALTO	Si	Si

1. Elettrocuzione nell'uso della levigatrice
- la levigatrice è dotata di doppio isolamento
- la levigatrice è collegata all'impianto di terra e a monte dell'alimentazione è installato un salvavita
- il cavo di alimentazione è posizionato in modo da evitare tranciamenti accidentali

2. Inalazione di polveri di legno

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i locali sono mantenuti aerati
- la levigatrice dispone di sistema di aspirazione delle polveri
- l'operatore utilizza una mascherina antipolvere

3. Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- i non addetti sono allontanati dalla zona di lavoro
- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi
2. Guanti antitaglio in pelle

ATT.023 - Martello demolitore elettrico

Utensile elettrico utilizzato nelle demolizioni o nelle perforazioni

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo della spina di alimentazione e del cavo
- vengono verificate le strutture per individuare potenziali pericoli di crollo

DURANTE L'UTILIZZO

- il cavo di alimentazione non deve intralciare i passaggi
- durante le pause di lavoro staccare il collegamento elettrico

DOPO L'UTILIZZO
- scollegare l'utensile e controllare il cavo di alimentazione

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO
- gli addetti indossano cuffie o tappi auricolari

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Proiezione di schegge	BASSO	No	No
Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico	ALTO	Si	Si
Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali	BASSO	No	No

1. Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico
- il martello elettrico è dotato di doppio isolamento
- il cavo è posto in modo da non interferire con la punta dell'attrezzo
- le operazioni vengono sospese in caso di surriscaldamento dell'attrezzo

2. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

3. Proiezione di schegge
- le maestranze utilizzano appositi occhiali

4. Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la zona esposta a livello elevato di rumorosità è segnalata
- i non addetti ai lavori vengono allontanati
- le maestranze utilizzano cuffie o tappi auricolari
- vengono rispettate le ore di silenzio imposte da leggi o regolamenti

5. Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali
- l'attrezzo è dotato di impugnature in grado di ridurre le vibrazioni indotte
- l'addetto utilizza guanti in grado di ridurre l'effetto delle vibrazioni

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antivibrazioni
2. Maschera monouso per polveri e fumi

ATT.024 - Martello demolitore pneumatico

Martello demolitore ad aria compressa fornita da un motore a scoppio

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- vengono allontanate le maestranze non necessarie allo svolgimento del lavoro
- vengono verificate le strutture per individuare potenziali pericoli di crollo
- vengono controllati le valvole e gli altri dispositivi di sicurezza

DURANTE L'UTILIZZO
- le maestranze utilizzano cuffie

DOPO L'UTILIZZO
- spegnere la macchina

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO
- gli addetti indossano cuffie o tappi auricolari

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crolli durante l'uso del martello pneumatico	MEDIO	No	No
Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico	BASSO	No	Si
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico	ALTO	Si	Si
Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico	MOLTO BASSO	No	No

1. Crolli durante l'uso del martello pneumatico
- le strutture vengono preventivamente verificate

2. Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- la macchine che produce l'aria compressa è posta lontano dai luoghi di lavoro
- i fumi sono diretti lontano dalle persone

3. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

4. Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la zona esposta a livello elevato di rumorosità è segnalata
- i non addetti ai lavori vengono allontanati
- le maestranze utilizzano cuffie o tappi auricolari
- vengono rispettate le ore di silenzio imposte da leggi o regolamenti

5. Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico
- il martello pneumatico è dotato di valvole di sicurezza

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antivibrazioni
2. Maschera monouso per polveri e fumi

ATT.025 - Martello manuale

Utensile manuale con testa in ferro e manico in legno

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo che la testa del martello sia piatta e ben ancorata al manico

DURANTE L'UTILIZZO
- utilizzare appositi guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Colpi alle mani nell'uso del martello	BASSO	No	No
Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso del martello manuale	MEDIO	Si	Si

1. Colpi alle mani nell'uso del martello
- l'operatore utilizza appositi guanti
- vengono utilizzati idonei paracolpi per punte e scalpelli

2. Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale
- le maestranze utilizzano occhiali o maschere
- la testa del martello è mantenuta libera da parti deteriorate

3. Rumore nell'uso del martello manuale

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- in caso di uso prolungato le maestranze utilizzano tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.026 - Motosega

Attrezzo manuale a motore utilizzato per il taglio di parti in legno

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dell'integrità della catena
- controllo dei dispositivi di arresto e di accensione

DURANTE L'UTILIZZO
- durante le pause spegnere la macchina

DOPO L'UTILIZZO
- registrare e lubrificare la macchina

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO
- gli addetti indossano indumenti antitaglio

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Lacerazioni per rottura della catena	ALTO	No	Si
Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore	MEDIO	Si	Si
Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso della motosega	ALTO	No	No

1. Incendio del mezzo

- l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare

2. Lacerazioni per rottura della catena

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'uso la catena è verificata
- l'operatore utilizza casco con visiera e indumenti antitaglio
- le maestranze non addette ai lavori sono allontanate

3. Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

4. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso della motosega
- la motosega è dotata di dispositivo di blocco di fine taglio
- la motosega è dotata di dispositivo a uomo presente
- l'operatore indossa tuta, stivali e guanti antitaglio
- il lavoro è eseguito in condizioni di stabilità

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Gambali antitaglio
2. Sovrapantaloni antitaglio
3. Guanti antitaglio in pelle

ATT.027 - Pennello per pittori

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni al polso nell'uso del pennello	BASSO	No	No

1. Danni al polso nell'uso del pennello
- le maestranze fanno uso di pennelli in buono stato e di pitture di qualità
- è applicata la turnazione dei lavoratori

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.028 - Piccone manuale

Utensile manuale utilizzato negli scavi in terreno consistente o nelle demolizioni

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone	MEDIO	No	No

1. Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone
- la maestranze operano tra loro a distanza minima di sicurezza

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.032 - Pistola sparachiodi

Pistola utilizzata per sparare i chiodi

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- si impiegano pistola, chiodi e cartucce prodotte dalla medesima casa costruttrice
- controllo del dispositivo di sicurezza

DURANTE L'UTILIZZO
- si evita di operare su di un bordo estremo o uno spessore troppo sottile
- il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità

DOPO L'UTILIZZO
- lubrificare l'utensile
- le riparazioni vengono effettuate da tecnici autorizzati dalla stessa ditta costruttrice negli appositi laboratori
- l'attrezzo al termine di ogni giornata lavorativa è riposto nella apposita custodia, in luoghi chiusi a chiave

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Esplosione della cartuccie della pistola sparachiodi	MOLTO BASSO	No	No
Lacerazioni e punture nell'uso della pistola sparachiodi	ALTO	No	No
Proiezione di schegge nell'uso della pistola sparachiodi	MOLTO BASSO	No	No
Rumore nell'uso di attrezzi generici	BASSO	No	Si

1. Esplosione della cartuccie della pistola sparachiodi
- le cartucce sono tenute in apposita tasca
- al termine del lavoro sono custodite in luogo chiuso a chiave

2. Lacerazioni e punture nell'uso della pistola sparachiodi
- la pistola è dotata di dispositivo di sicurezza contro gli spari accidentali
- la pistola è maneggiata da personale esperto
- la pistola non è utilizzata in presenza di fori, pareti sottili e spigoli

3. Proiezione di schegge nell'uso della pistola sparachiodi
- le maestranze fanno uso di apposite maschere
- il personale non addetto viene allontanato
- la pistola è tenuta perpendicolare alla parete

4. Rumore nell'uso di attrezzi generici

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.064 - Pompa nebulizzatrice a mano

Pompa nebulizzatrice manuale da indossare a spalla, con lancia per direzionare lo spruzzo

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo della tenuta della rubinetteria
- controllo della tenuta delle guarnizioni della lancia

DURANTE L'UTILIZZO
- direzionare la lancia in modo che le nebbie non investano l'operatore

DOPO L'UTILIZZO
- eliminare i liquidi residui dalla pompa provvedendo al risciacquo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di nebbie tossiche da nebulizzatori	MEDIO	Si	Si
Danni spino-dorsali nell'uso prolungato di attrezzi pesanti	MEDIO	No	No

1. Inalazione di nebbie tossiche da nebulizzatori

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore utilizza mascherina facciale per aerosol tossici
- in presenza di vento la nebulizzazione viene interrotta

2. Danni spino-dorsali nell'uso prolungato di attrezzi pesanti
- vengono privilegiate attrezzature a ridotto peso
- il lavoratore esegue pause di riposo
- il lavorato è informato sull'uso corretto dell'attrezzatura e della postura

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.066 - Pompa nebulizzatrice elettrica airless

Pompa a bassa pressione, azionata elettricamente per la nebulizzazione di liquidi senza emissione di aria.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- verificare se necessita la sostituzione dei filtri
- verificare la tenuta delle guarnizioni
- controllare la valvola di sicurezza

DURANTE L'UTILIZZO
- utilizzare maschere filtranti e tappi auricolari
- direzionare la pistola erogatrice in modo che le nebbie non investano l'operatore

DOPO L'UTILIZZO
- ripulire la pompa

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si
Inalazione di nebbie tossiche da nebulizzatori	MEDIO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso del mezzo	BASSO	No	No

1. Rumore nell'uso del mezzo

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

2. Inalazione di nebbie tossiche da nebulizzatori

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore utilizza mascherina facciale per aerosol tossici
- in presenza di vento la nebulizzazione viene interrotta

3. Elettrocuzione nell'uso del mezzo
- l'attrezzo è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
- i cavi di alimentazione hanno resistenza alla penetrazione ip 44

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.036 - Puntelli in ferro telescopici

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Schiacciamento degli arti e abrasioni nell'uso dei puntelli in ferro	MEDIO	No	No

1. Schiacciamento degli arti e abrasioni nell'uso dei puntelli in ferro
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.037 - Saldatrice elettrica a stelo

Attrezzo elettrico utilizzato per la saldatura di metalli ferrosi

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dell'isolamento della spina di alimentazione, dei cavi e la presenza di materiali infiammabili

DURANTE L'UTILIZZO
- il personale non addetto alle operazioni di saldatura deve essere allontanato
- il cavo di alimentazione non deve intralciare i passaggi

DOPO L'UTILIZZO
- scollegare l'utensile

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- l'addetto utilizza schermi protettivi

DURANTE L'UTILIZZO

- è collegata a terra

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso della saldatrice elettrica	ALTO	No	No
Inalazione di gas nell'uso della saldatrice elettrica	MOLTO BASSO	No	Si
Incendio e esplosione nell'uso della saldatrice elettrica	ALTO	No	No
Irradiamento da radiazioni ultraviolette nell'uso della saldatrice elettrica	ALTO	No	Si
Proiezione di schegge incandescenti nell'uso della saldatrice elettrica	MEDIO	No	Si

1. Elettrocuzione nell'uso della saldatrice elettrica
- la saldatrice è alimentata da un trasformatore di sicurezza collegato all'impianto di terra
- la pinza porta elettrodi è protetta contro i contatti accidentali
- è presente un interruttore unipolare sul circuito primario di derivazione
- il cavo di alimentazione è protetto contro i tagli accidentali
- il cavo di massa è collegato all'elemento in prossimità del punto di saldatura
- il collegamento è effettuato utilizzando pinze o piastre calamitate fornite con la saldatrice

2. Inalazione di gas nell'uso della saldatrice elettrica

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'addetto alla saldatrice elettrica utilizza apposite mascherine
- i locali vengono costantemente aerati
- viene utilizzato un ventilatore per areare forzatamente i locali

3. Incendio e esplosione nell'uso della saldatrice elettrica
- i contenitori di materiale infiammabile sono allontanati

4. Irradiamento da radiazioni ultraviolette nell'uso della saldatrice elettrica

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'addetto utilizza schermi facciali contro i raggi ultravioletti
- vengono allontanati gli altri lavoratori
- vengono eretti schermi a protezione degli altri lavoratori

5. Proiezione di schegge incandescenti nell'uso della saldatrice elettrica

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'addetto utilizza schermo facciale, guanti e grembiale in cuoio
- vengono eretti schermi a protezione degli altri lavoratori

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Grembiale per saldature
2. Guanti dielettrici
3. Maschera per saldatura
4. Scarpe isolanti

ATT.039 - Scala a elementi innestabili

Attrezzo prolungabile in altezza mediante elementi innestabili e utilizzata per superare dislivelli anche di diversi metri

Misure organizzative

INSTALLAZIONE
La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°).
La scala è dotata di appositi piedini antiscivolo e poggia su di un piano stabile e resistente, tale da mantenere orizzontali i pioli.
La scala sporge per almeno un metro oltre il piano di arrivo oppure è saldamente fissata alla sommità ed è presente una presa sicura.

Gli elementi innestabili presentano sistemi di bloccaggio che impediscono lo scivolamento nella fase di utilizzo.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari a 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°)
- il luogo dove viene installata la scala deve essere lontano da passaggi e sgombro da eventuali materiali.

DURANTE L'UTILIZZO
- sulla scala deve trovarsi una sola persona per volta che non deve trasportare carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di accesso
- durante l'esecuzione dei lavori una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

DOPO L'UTILIZZO
- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, tra cui: carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto, fessurazioni, pioli rotti, gioco fra gli incastri
- provvedere periodicamente alla manutenzione necessaria controllando lo stato di conservazione delle scale
- conservare le scale non utilizzate, possibilmente sospese ad appositi ganci, in luoghi riparati dalle intemperie.

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- è dotata di antisdruccioli
- è dotata di ganci di trattenuta

DURANTE L'UTILIZZO
- la lunghezza non supera 15 mt
- per lunghezze superiori ad 8 mt è fornita di riempitratta
- sporge di almeno un metro oltre il piano di arrivo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto nell'uso di scale	ALTO	No	No
Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale	MEDIO	No	No
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della scala ad innesti	MOLTO BASSO	No	No
Rottura dei pioli della scala	BASSO	No	No

1. Caduta dall'alto nell'uso di scale
- la scala dista dalla verticale di appoggio di una misura pari a 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°)
- su terreno cedevole, i piedi sono appoggiati su un'unica tavola di ripartizione
- la scala supera di almeno un mt il piano di accesso
- la scala è legata superiormente o tenuta ferma da personale a terra
- sulla scala transita una sola persona per volta e non trasporta carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- negli spostamenti laterali nessun lavoratore si trova sulla scala
- la scala viene utilizzata per superare dislivelli e non per eseguire intere lavorazioni

2. Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale
- gli attrezzi sono tenuti in apposita tasca legata alla vita

3. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della scala ad innesti

- la scala è in alluminio e quando occorre è manovrata da due persone

4. Rottura dei pioli della scala
- i pioli sono incastrati nei montanti
- è fatto divieto di utilizzare pioli artigianali

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.040 - Scala doppia

Attrezzo avente altezza inferiore a 5 mt composto da due scale collegate incernierate alla cima e collegate verso la base da tiranti

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- assicurarsi che l'appoggio sia piano, ovvero essere reso tale e non cedevole

DURANTE L'UTILIZZO
- sulla scala deve trovarsi una sola persona per volta che non deve trasportare carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- nel caso di spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala

DOPO L'UTILIZZO
- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, tra cui: carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto, fessurazioni, pioli rotti, gioco fra gli incastri

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- l'altezza non è maggiore di 5 mt
- è dotata di antisdruccioli

DURANTE L'UTILIZZO
- è provvista di tirante o equivalente

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto dalla scala doppia	MOLTO BASSO	No	No
Rottura dei pioli della scala	BASSO	No	No
Rovesciamento della scala doppia	ALTO	No	No

1. Caduta dall'alto dalla scala doppia
- la scala è dotata di tirante
- la scala è posizionata su superficie non cedevole
- lo spostamento della scala avviene con operatore a terra
- l'operatore si limita ad ascendere non oltre il penultimo scalino

2. Rottura dei pioli della scala
- i pioli sono incastrati nei montanti
- è fatto divieto di utilizzare pioli artigianali

3. Rovesciamento della scala doppia
- la scala è posizionata su superficie non cedevole
- l'operatore si limita ad ascendere non oltre il penultimo scalino
- la scala ha altezza inferiore a 5 mt

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.041 - Scala semplice portatile

Attrezzo utilizzato per superare modesti dislivelli

Misure organizzative

INSTALLAZIONE
La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°).
La scala è dotata di appositi piedini antiscivolo e poggia su di un piano stabile e resistente, tale da mantenere orizzontali i pioli.
La scala sporge per almeno un metro oltre il piano di arrivo oppure è saldamente fissata alla sommità ed è presente una presa sicura.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari a 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°)
- il luogo dove viene installata la scala deve essere lontano da passaggi e sgombro da eventuali materiali.

DURANTE L'UTILIZZO
- sulla scala deve trovarsi una sola persona per volta che non deve trasportare carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di accesso
- durante l'esecuzione dei lavori una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

DOPO L'UTILIZZO
- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, tra cui: carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto, fessurazioni, pioli rotti, gioco fra gli incastri
- provvedere periodicamente alla manutenzione necessaria controllando lo stato di conservazione delle scale
- conservare le scale non utilizzate, possibilmente sospese ad appositi ganci, in luoghi riparati dalle intemperie.

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- è dotata di antisdruccioli
- è dotata di ganci di trattenuta

DURANTE L'UTILIZZO
- sporge di almeno un mt oltre il piano di arrivo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto nell'uso di scale	ALTO	No	No
Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale	MEDIO	No	No
Rottura dei pioli della scala	BASSO	No	No

1. Caduta dall'alto nell'uso di scale
- la scala dista dalla verticale di appoggio di una misura pari a 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°)
- su terreno cedevole, i piedi sono appoggiati su un'unica tavola di ripartizione
- la scala supera di almeno un mt il piano di accesso
- la scala è legata superiormente o tenuta ferma da personale a terra
- sulla scala transita una sola persona per volta e non trasporta carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- negli spostamenti laterali nessun lavoratore si trova sulla scala
- la scala viene utilizzata per superare dislivelli e non per eseguire intere lavorazioni

2. Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale
- gli attrezzi sono tenuti in apposita tasca legata alla vita

3. Rottura dei pioli della scala
- i pioli sono incastrati nei montanti

- è fatto divieto di utilizzare pioli artigianali

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.042 - Scanalatrice elettrica per esecuzione di rainure

Utensile utilizzato per la realizzazione di scanalature murarie atte ad ospitare tubi

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dell'integrità del cavo di alimentazione e delle spine
- controllo del funzionamento dell'aspirazione

DURANTE L'UTILIZZO
- le protezioni devono essere presenti e attive

DOPO L'UTILIZZO
- scollegare elettricamente la macchina per eseguire operazioni di pulizia e revisione

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO
- gli addetti indossano mascherine e tappi auricolari

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri nell'uso della scanalatrice	MEDIO	No	Si
Proiezione di schegge nell'uso della scanalatrice	MEDIO	No	Si
Rumore nell'uso della scanalatrice	MOLTO BASSO	No	Si
Tagli e abrasioni nell'uso della scanalatrice	MEDIO	No	No
Vibrazioni nell'uso della scanalatrice	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri nell'uso della scanalatrice

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- la scanalatrice è dotata di sistema aspirante
- i locali sono costantemente aerati
- nessuno altro lavoratore opera nei locali
- l'operatore utilizza apposite maschere filtranti

2. Proiezione di schegge nell'uso della scanalatrice

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessuno altro lavoratore opera nei locali
- l'addetto utilizza appositi occhiali

3. Rumore nell'uso della scanalatrice

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessun altro lavoratore opera nei locali
- l'addetto utilizza cuffie o tappi auricolari

4. Tagli e abrasioni nell'uso della scanalatrice

- l'addetto utilizza appositi guanti

5. Vibrazioni nell'uso della scanalatrice
- l'addetto utilizza guanti in grado di ridurre l'effetto delle vibrazioni

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antivibrazioni
2. Maschera monouso per polveri e fumi
3. Occhiali in policarbonato

ATT.044 - Sega per legno manuale

Sega per legno manuale

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali	MEDIO	No	No

1. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
- le maestranze fanno uso di guanti e di tute antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.045 - Spazzolone

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
- il manico dell'attrezzo è proporzionato all'altezza dell'operatore
- l'attrezzo è mantenuto in buono stato
- le maestranze sono formate e informate sull'uso dell'attrezzo

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.047 - Tagliaferri manuale

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti

Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
- l'addetto utilizza appositi guanti antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.049 - Taglierina manuale

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO
- gli addetti utilizzano guanti antitaglio

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali	MEDIO	No	No

1. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
- le maestranze fanno uso di guanti e di tute antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.050 - Trapano elettrico

Utensile elettrico utilizzato per eseguire piccoli fori

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dell'isolamento della spina di alimentazione e dei cavi
- verifica del fissaggio della punta affinché sia regolare

DURANTE L'UTILIZZO
- il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità

DOPO L'UTILIZZO
- scollegare l'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico	MEDIO	No	No
Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico	BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico	ALTO	No	No
Rumore nell'uso del trapano elettrico	MOLTO	No	Si

	BASSO		

1. Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico
- prima dell'inizio dei lavori vengono verificate la presenza di tubi
- prima dell'inizio dei lavori viene disattivata la linea in vicinanza del punti di intervento

2. Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico
- il trapano è dotato di doppio isolamento

3. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

4. Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico
- la punta non è consumata ed è fissata in modo regolare
- si evita di esercitare eccessiva pressione sull'attrezzo
- l'addetto utilizza guanti antitaglio

5. Rumore nell'uso del trapano elettrico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nei lavori prolungati viene eseguita la turnazione degli operai
- gli altri lavoratori vengono allontanati dalla zona di intervento
- le maestranze utilizzano apposite cuffie e tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

ATT.051 - Utensili manuali per lavori elettrici

Utensili vari per elettricista quali pinze isolanti e cacciavite

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione per mancanza di isolamento	MOLTO BASSO	No	No

1. Elettrocuzione per mancanza di isolamento
- gli utensili sono provvisti di isolamento
- gli utensili non vengono utilizzati se bagnati
- in presenza di deterioramento dell'isolamento l'attrezzo viene sostituito

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

ATT.052 - Utensili manuali vari

Utensili manuali vari quali cacciaviti, pinze, tenaglie

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- selezionare il tipo di utensile adatto all'impiego
- verificare che l'utensile non sia deteriorato

DURANTE L'UTILIZZO
- l'utensile non deve essere utilizzato in maniera impropria
- l'utensile deve essere ben impugnato
- gli utensili di piccola taglia devono essere riposti in appositi contenitori

DOPO L'UTILIZZO
- pulire bene l'utensile
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
- l'addetto utilizza appositi guanti antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

Elenco dei macchinari

E' previsto l'uso dei seguenti macchinari:

1. Autobetoniera
2. Autocarro
3. Autogrù
4. Autopompa per cls
5. Betoniera a bicchiere
6. Gru a torre senza cabina
7. Idropulitrice a motore
8. Pala meccanica
9. Piattaforma aerea su autocarro
10. Sabbiatrice
11. Trattore

MAC.001 - Autobetoniera

Autobetoniera utilizzata per la fornitura del calcestruzzo

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- verifica delle protezioni degli organi in movimento, delle luci e del girofaro, dei tubi in pressione

DURANTE L'UTILIZZO
- pulire bene tramoggia, canale e tamburo
- in prossimità di posti di lavoro transitare a passo d'uomo ed adeguare la velocità entro i limiti stabiliti in cantiere

DOPO L'UTILIZZO
- cura del mezzo con pulizia accurata degli organi di scarico e degli organi di comando
- eseguire la manutenzione e la revisione dei freni e dei pneumatici
- segnalare eventuali anomalie

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO
- le zone di transito sono solide

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contusioni per colpo ricevuto dal canale di scolo o dalla pompa del cls	MEDIO	No	No
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	No	Si
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Incidenti con altri mezzi	MOLTO BASSO	No	No
Investimento da parte del mezzo	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autobotte	MEDIO	No	Si
Rottura tubazioni a pressione dell'autobetoniera	BASSO	No	No
Rumore nell'uso dell'autobetoniera	MEDIO	No	Si
Stritolamento negli ingranaggi dell'autobetoniera	MEDIO	No	No

1. Contusioni per colpo ricevuto dal canale di scolo o dalla pompa del cls
- il canale è agganciato alla betoniera
- la pompa è manovrata da due operai

2. Dermatosi per contatto con il cemento
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

3. Inalazioni di fumi di scarico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze

4. Incendio del mezzo
- l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare

5. Incidenti con altri mezzi
- l'automezzo, nel cantiere, procede a passo d'uomo

6. Investimento da parte del mezzo

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
- un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
- le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
- l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
- nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo

7. Ribaltamento dell'autobotte

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
- l'autobotte si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
- vengono utilizzati appositi ripartitori sotto gli stabilizzatori

8. Rottura tubazioni a pressione dell'autobetoniera
- prima dell'utilizzo le tubazioni vengono controllate
- il circuito a pressione dispone di apposite valvole di sicurezza

9. Rumore nell'uso dell'autobetoniera

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

10. Stritolamento negli ingranaggi dell'autobetoniera
- verificare a vista la protezione degli ingranaggi

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

MAC.003 - Autocarro

Autocarro con cassone ribaltabile per il trasporto di materiali

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- verificare le protezioni degli organi in movimento, delle luci e del girofaro

DURANTE L'UTILIZZO
- in prossimità di posti di lavoro transitare a passo d'uomo ed adeguare la velocità entro i limiti stabiliti in cantiere

DOPO L'UTILIZZO
- cura del mezzo con pulizia accurata, degli organi di scarico e degli organi di comando
- eseguire la manutenzione e revisione dei freni e dei pneumatici
- segnalare eventuali anomalie

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiale dal cassone del mezzo	BASSO	No	Si
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	No	Si
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Investimento da parte del mezzo	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autocarro	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si

1. Caduta di materiale dal cassone del mezzo

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- al termine del carico le sponde vengono chiuse
- il materiale sfuso non deve superare le sponde

2. Inalazioni di fumi di scarico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze

3. Incendio del mezzo
- l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare

4. Investimento da parte del mezzo

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
- un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
- le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
- l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
- nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo

5. Ribaltamento dell'autocarro
- lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
- l'autocarro si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
- in forte pendenza non utilizzare il ribaltabile
- il carico deve essere posizionato e, se necessita, fissato in modo da non subire spostamenti

6. Rumore nell'uso del mezzo

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

MAC.005 - Autogrù

Gru montata su autocarro utilizzata per il sollevamento di grossi pesi. Dispone di braccio estensibile e cavi per il sollevamento del materiale

Misure organizzative

La zona di manovra è opportunamente delimitata. Appositi cartelli segnalano la zona

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo della funzionalità dei comandi e della zona di manovra

DURANTE L'UTILIZZO
- eventuali situazioni pericolose e malfunzionamenti devono essere subito segnalati
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre e preavvisarne l'inizio con segnalazione acustica

DOPO L'UTILIZZO
- le operazioni di manutenzione devono essere svolte a motori spenti
- non lasciare carichi sospesi
- raccogliere il braccio telescopico azionando il freno di stazionamento per posizionare correttamente la macchina

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- la zona di lavoro è delimitata

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù	MEDIO	No	Si
Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù	MEDIO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	No	Si
Investimento da parte del mezzo	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autogrù	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si

1. Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'innalzamento del carico, le funi sono in posizione verticale
- le funi sono controllate periodicamente
- il carico è attaccato in modo bilanciato
- vengono rispettati i carichi massimi ammissibili
- prima dell'innalzamento viene dato avviso acustico
- nella zona di carico, durante la fase di carico/scarico, non sono presenti persone

2. Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù
- quando possibile le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori
- la distanza di sicurezza è tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose

3. Inalazioni di fumi di scarico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze

4. Investimento da parte del mezzo

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
- un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
- le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
- l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
- nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo

5. Ribaltamento dell'autogrù
- lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
- l'autogrù si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi

- utilizzare apposite piastre ripartitrici del carico
- le funi prima del sollevamento sono in posizione verticale

6. Rumore nell'uso del mezzo

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

MAC.006 - Autopompa per cls

Autopompa per il pompaggio del cls in quota

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo delle luci e dei dispositivi luminosi, acustici e dei dispositivi frenanti
- controllare la presenza di linee elettriche aeree

DURANTE L'UTILIZZO
- utilizzare il girofaro per segnalare l'operatività del mezzo
- sorvegliare le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa

DOPO L'UTILIZZO
- pulire le tubazioni e la vasca

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO
- le zone di transito sono solide

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dell'operatore nell'uso della pompa cls	MEDIO	No	No
Contatto con linee elettriche	BASSO	No	No
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	No	Si
Investimento da parte del mezzo	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autobotte	MEDIO	No	Si
Rumore nell'uso dell'autobetoniera	MEDIO	No	Si
Stritolamento negli ingranaggi dell'autopompa	MEDIO	No	No

1. Caduta dell'operatore nell'uso della pompa cls
- il braccio della pompa viene azionato in modo da evitare bruschi spostamenti

2. Contatto con linee elettriche
- i mezzi e le attrezzature ad una distanza di sicurezza è tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose

3. Dermatosi per contatto con il cemento
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

4. Inalazioni di fumi di scarico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze

5. Investimento da parte del mezzo

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
- un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
- le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
- l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
- nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo

6. Ribaltamento dell'autobotte

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
- l'autobotte si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
- vengono utilizzati appositi ripartitori sotto gli stabilizzatori

7. Rumore nell'uso dell'autobetoniera

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

8. Stritolamento negli ingranaggi dell'autopompa
- verificare a vista la protezione degli ingranaggi
- la vasca dispone di griglia di protezione

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

MAC.009 - Betoniera a bicchiere

Macchina composta da un bicchiere mescolante, manovrabile da volante, con capacità in genere di circa 250 kg utilizzata per la produzione del calcestruzzo in loco

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dei dispositivi d'arresto di emergenza e dei collegamenti elettrici e di terra

DURANTE L'UTILIZZO
- le protezioni non devono essere manomesse o modificate

DOPO L'UTILIZZO
- curare la lubrificazione e la pulizia delle macchine e mantenerle in buona efficienza
- togliere tensione all'interruttore generale e ai singoli comandi

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- è collegata all'impianto di terra
- è dotata di carter protettivo
- il volante ha raggi accecati
- il pedale di sgancio è protetto
- è dotata di interruttore contro il riavviamento spontaneo
- è realizzata una tettoia se sosta sotto zone con caduta di materiali dall'alto

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi

			concomitanti
Avvio spontaneo della betoniera	BASSO	No	No
Caduta di materiali dall'alto	MEDIO	No	No
Cesoiamento causato dalle razze del volante	BASSO	No	No
Colpi e impatti da parte del bicchiere della betoniera	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con gli organi in movimento della betoniera	MEDIO	No	No
Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera	MEDIO	No	No
Elettrocuzione nell'uso del mezzo	BASSO	No	No
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere	MEDIO	Si	Si

1. Avvio spontaneo della betoniera
- la betoniera è dotata di dispositivo conto l'avviamento spontaneo
- i pulsanti sono incassati nella pulsantiera

2. Caduta di materiali dall'alto
- nel caso in cui il mezzo sia installato sotto luoghi di lavoro, sarà realizzata idonea tettoia
- le maestranze indossano elmetto di protezione

3. Cesoiamento causato dalle razze del volante
- il volante dispone di raggi accecati

4. Colpi e impatti da parte del bicchiere della betoniera
- il pedale di sblocco è munito di protezione

5. Contatto con gli organi in movimento della betoniera
- lo sportello del vano motore dispone di chiusura a chiave
- la corona del bicchiere è protetta da apposito carter
- la pulizia interna del bicchiere è effettuata a betoniera spenta
- gli operatori non indossano indumenti che possono impigliarsi
- durante l'uso gli elementi di protezione non sono disattivati o rimossi

6. Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera
- i sacchi di cemento vengono tagliati in due metà
- i lavoratori vengono formati e informati sull'uso del badile

7. Elettrocuzione nell'uso del mezzo
- l'attrezzo è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
- i cavi di alimentazione hanno resistenza alla penetrazione ip 44

8. Dermatosi per contatto con il cemento
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

9. Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la betoniera è in funzione per il tempo strettamente necessario
- gli operatori utilizzano tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

MAC.022 - Gru a torre senza cabina

Attrezzo utilizzato per elevare in quota grossi carichi e composto da un torre rotante e da un braccio su cui scorre il carrello del carico

Misure organizzative

Eseguire la recinzione di delimitazione della base della gru

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo che la base d'appoggio sia stabile e che il terreno non abbia subito cedimenti
- verifica del funzionamento della pulsantiera, del giusto avvolgimento della fune per il sollevamento, del funzionamento del freno di rotazione

DURANTE L'UTILIZZO
- utilizzare il segnalatore acustico per avvisare l'inizio della manovra e non superare le portate indicate nei cartelli
- evitare le aree di lavoro ed i passaggi durante lo spostamento dei carichi
- scollegare elettricamente la gru durante le pause

DOPO L'UTILIZZO
- scollegare la gru elettricamente

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- è accompagnato da libretto
- è accompagnato dai documenti di verifica periodica
- è accompagnato da richiesta di omologazione
- è accompagnato dai documenti di verifica delle funi
- i ganci sono provvisti di chiusura all'imbocco
- i ganci espongono la portata massima
- sono esposti i cartelli di portata massima
- la zona di ingombro della base rotante è delimitata

DURANTE L'UTILIZZO
- il sollevamento di laterizio e ghiaia è fatto con benne e cassoni
- il braccio non sorvola zone esterne al cantiere
- la distanza dalle linee elettriche è maggiore di 5 mt

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiali dalla gru a torre	ALTO	Si	Si
Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone	MEDIO	No	Si
Crollo o ribaltamento della gru a torre	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso della gru a torre	MEDIO	No	No
Rottura delle funi della gru	MEDIO	Si	Si
Sganciamento del carico della gru	ALTO	Si	Si

1. Caduta di materiali dalla gru a torre

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- preferibilmente vengono utilizzati per il carico appositi cassoni
- l'imbragatura è eseguita da personale esperto
- l'elevazione del carico inizia solo dopo che il personale a terra è in posizione sicura
- il braccio della gru non sorvola zone esterne al cantiere
- le postazioni fisse sotto il raggio di manovra della gru, sono protette da tettoie
- in vicinanza della gru sono apposti cartelli che indicano la presenza di carichi sospesi

2. Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le funi, al momento del carico, sono mantenute in verticale
- l'elevazione del carico inizia solo dopo che il personale a terra è in posizione sicura
- la gru è manovrata da personale esperto
- la gru dispone di avvisatore acustico e di dispositivo di frenatura
- la zona di rotazione del contrappeso è recintata

3. Crollo o ribaltamento della gru a torre

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la gru è installata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
- prima dell'installazione è verificato la portanza del terreno
- i contrappesi sono sistemati secondo le indicazioni del produttore
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
- sul braccio sono visibili le indicazioni di portata massima
- in caso di forte vento il dispositivo di rotazione è sbloccato

4. Elettrocuzione nell'uso della gru a torre
- la gru è collegata all'impianto di terra
- i cavi di alimentazione sono protetti con canaline o con assito
- i cavi di alimentazione hanno indice di penetrazione non inferiore a ip44
- il carico è mantenuto a distanza superiore a 5 mt dalle linee elettriche non protette
- la gru dispone di interruttore di emergenza
- è disponibile un estintore a CO2

5. Rottura delle funi della gru

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le funi sono verificate trimestralmente
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo

6. Sganciamento del carico della gru

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- i ganci sono dotati di chiusura degli imbocchi e di indicazione della portata massima
- l'imbragatura è eseguita da personale esperto
- la gru è dotata di dispositivo di blocco del carico in caso di mancanza di energia

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

MAC.025 - Idropulitrice a motore

Strumento a motore in grado di emettere un getto d'acqua a pressione utilizzato per la pulitura di murature e pavimenti

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- impedire che le persone transitino lungo la zona di lavoro

DURANTE L'UTILIZZO
- dirigere il getto sempre sull'opera

DOPO L'UTILIZZAZIONE
- scollegare l'alimentazione elettrica e svuotare il serbatoio d'acqua

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si
Schizzi e investimento del getto nell'uso dell'idropolitrice	ALTO	No	No

1. Rumore nell'uso del mezzo

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

2. Schizzi e investimento del getto nell'uso dell'idropolitrice
- dirigere sempre il getto sull'opera da pulire
- l'operatore utilizza apposita maschera

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi
2. Occhiali in policarbonato

MAC.031 - Pala meccanica

Mezzo semovente utilizzato in genere per gli scavi di sbancamento e dotato di pala anteriore

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dei percorsi, delle luci, dei dispositivi luminosi ed acustici di segnalazione

DURANTE L'UTILIZZO
- nell'area del cantiere segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- non usare la benna per trasportare persone

DOPO L'UTILIZZO
- abbassare la benna, azionare il freno di stazionamento ed inserire il blocco comandi per posizionare la macchina

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiale dalla benna del mezzo	ALTO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra	MOLTO BASSO	No	No
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Investimento o colpi a persone da parte del mezzo	MOLTO BASSO	No	No
Ribaltamento del mezzo	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra	MEDIO	No	No

1. Caduta di materiale dalla benna del mezzo
- nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo
- il mezzo è munito di cabina metallica

2. Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra
- il personale a terra si mantiene ad adeguata distanza
- il personale a terra utilizza apposite maschere

3. Incendio del mezzo
- l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare

4. Investimento o colpi a persone da parte del mezzo
- nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo

5. Ribaltamento del mezzo
- il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo
- il mezzo dispone di apposita cabina

6. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
- il mezzo è dotato di cabina insonorizzata
- il personale a terra utilizza cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

MAC.032 - Piattaforma aerea su autocarro

Piattaforma utilizzata per lavori in altezza

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- verificare i dispositivi di sicurezza degli organi in movimento, delle luci e del girofaro
- verificare i percorsi

DURANTE L'UTILIZZO
- in prossimità di posti di lavoro transitare a passo d'uomo ed adeguare la velocità entro i limiti stabiliti in cantiere

DOPO L'UTILIZZO
- cura del mezzo con pulizia accurata, degli organi di scarico e degli organi di comando

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- la zona di lavoro è delimitata

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti	MEDIO	No	No
Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea	MEDIO	No	Si
Contatto con persone nell'uso della piattaforma aerea	MOLTO BASSO	No	No
Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche	MOLTO BASSO	No	No
Crollo improvviso della torretta	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea	MOLTO BASSO	No	Si
Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi	MEDIO	No	Si
Ribaltamento della piattaforma aerea	MEDIO	No	Si

1. Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti
- il mezzo dispone di parapetto regolamentare

2. Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessuna persona si trova nel raggio di azione della piattaforma
- le maestranze indossano elmetto protettivo

3. Contatto con persone nell'uso della piattaforma aerea
- nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo

4. Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche
- la torretta non opera a distanza inferiore ai 5 mt
- la torretta è realizzata in vetroresina

5. Crollo improvviso della torretta
- la piattaforma è dotata di pompa supplementare per la discesa di emergenza

6. Inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- la piattaforma è posizionata in modo da non dirigere i fumi verso i lavoratori

7. Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- la zona di intervento è idoneamente segnalata

8. Ribaltamento della piattaforma aerea

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- la piattaforma è dotata di dispositivi di blocco per mancanza di stabilizzatori
- la piattaforma è dotata di bolla per il posizionamento in piano del mezzo
- prima del posizionamento vengono verificati i luoghi di intervento

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

MAC.038 - Sabbiatrice

Macchina che mediante un getto di aria e sabbia è in grado di pulire superfici di vario genere

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dei tubi di alimentazione
- segnalare la zona di lavoro

DURANTE L'UTILIZZO
- l'acqua deve essere costantemente erogata
- durante le pause interrompere l'afflusso dell'aria

DOPO L'UTILIZZO
- scollegare elettricamente la macchina per eseguire operazioni di pulizia e revisione
- chiudere i rubinetti e scaricare il compressore

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso di macchinari vari	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri nell'uso della sabbiatrice	ALTO	No	Si
Proiezione di schegge nell'uso della sabbiatrice	ALTO	No	No
Rumore nell'uso della sabbiatrice	MEDIO	No	Si
Scoppio dei tubi della sabbiatrice	MOLTO BASSO	No	No

1. Elettrocuzione nell'uso di macchinari vari
- il macchinario è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita

2. Inalazione di polveri nell'uso della sabbiatrice

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i locali vengono tenuti aerati
- le maestranze utilizzano apposite maschere con filtro

- vengono allontanati i lavoratori non addetti

3. Proiezione di schegge nell'uso della sabbiatrice
- i getti sono diretti unicamente contro le superfici da pulire
- le maestranze utilizzano appositi occhiali o maschere

4. Rumore nell'uso della sabbiatrice

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano tappi auricolari

5. Scoppio dei tubi della sabbiatrice
- la sabbiatrice è dotata di valvole di sicurezza
- i tubi sono calcolati per supportare le massime pressioni di esercizio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi
2. Schermo facciale in policarbonato

MAC.041 - Trattore

Trattore gommato con cabina

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dei percorsi (con particolare riferimento alla pendenza), della stabilità del terreno, delle luci, dei dispositivi luminosi ed acustici di segnalazione

DURANTE L'UTILIZZO
- in area da cantiere segnalare l'operatività del mezzo col girofaro

DOPO L'UTILIZZO
-azionare il freno di stazionamento ed inserire il blocco comandi per posizionare la macchina

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Afferramento di indumenti da parte del mezzo	MEDIO	No	No
Investimento da parte del trattore	MEDIO	No	Si
Ribaltamento del mezzo	MEDIO	No	No

1. Afferramento di indumenti da parte del mezzo
- il personale non indossa indumenti che possono impigliarsi
- il mezzo dispone di pulsante per l'arresto di emergenza
- il mezzo procede a passo d'uomo
- la pulizia è fatta a mezzo spento

2. Investimento da parte del trattore

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
- il trattore è dotato di cabina protettiva
- il trattore procede a passo d'uomo

3. Ribaltamento del mezzo
- il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo

- il mezzo dispone di apposita cabina

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

Elenco delle sostanze

E' previsto l'uso delle seguenti sostanze pericolose:

1. Adesivo universale acrilico
2. Antiruggine o primer
3. Cemento
4. Guaina bitumosa
5. Intonaco traspirante
6. Pittura acrilica per esterni
7. Primer a base di resina acrilica coprente in lattice
8. Schiuma sigillante poliuretanica
9. Sigillante siliconico
10. Trattamento idrorepellente a base siliconica
11. Vernice per metalli
12. Vernice protettiva per cls
13. Vernice trasparente per legno

SOS.010 - Adesivo universale acrilico

Adesivo a base acrilica idoneo per incollare e fissare molteplici tipologie di materiale.

Procedure di utilizzo

Evitare il contatto diretto con la pelle. Nel caso sciacquare con abbondante acqua.
Non disperdere nell'ambiente i contenitori vuoti.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

SOS.014 - Antiruggine o primer

Mano di fondo antiruggine monocomponente, a base di fosfato di zinco, con un basso tenore di solventi, a rapido essiccamento, priva di piombo.

Procedure di utilizzo

Durante l'applicazione è vietato fumare e si devono assolutamente evitare scintille e fiamme libere.
In caso di verniciature in locali di scarsa cubatura, fossati, pozzi, etc. si deve provvedere ad una adeguata ventilazione. I solventi sono più pesanti dell'aria e si portano verso il basso, perciò il lavoro va eseguito procedendo dal basso verso l'alto.
E' consigliato l'uso di guanti e occhiali. In caso di accidentale contatto con gli occhi sciacquare abbondantemente con acqua. In caso di ingestione ricorrere alle cure mediche.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Incendio nell'uso di prodotti infiammabili	MOLTO BASSO	No	Si

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

2. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i prodotti sono custoditi in locali chiusi
- in vicinanza non vengono utilizzate fiamme libere ne vengono utilizzati strumenti in grado di produrre calore o scintille
- è fatto divieto di fumare

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOS.018 - Cemento

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto	BASSO	No	No

1. Dermatosi per contatto con il cemento
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto
- le maestranze evitano lo scuotimento dei sacchi di cemento

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

SOS.026 - Guaina bitumosa

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con bitume	MOLTO BASSO	No	Si

1. Contatto con bitume

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze fanno uso di appositi guanti, tute e occhiali
- la zona è inibita ai non addetti
- in caso di contatto con la pelle, la zona viene lavata con acqua e appositi saponi

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

SOS.027 - Intonaco traspirante

Intonaco monocomponente ad alta traspirabilità contenente agenti porogeni.

Procedure di utilizzo

Prodotto senza tossicità particolare.
Si consiglia comunque di proteggere occhi e mani. Nel caso di contatto accidentale con gli occhi lavare abbondantemente con acqua e consultare il medico.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

SOS.033 - Pittura acrilica per esterni

Pittura colorata a base di resine acriliche in dispersione d'acqua e cariche minerali micronizzate per la decorazione di facciate in calcestruzzo, intonaco e supporti minerali in genere.

Procedure di utilizzo

Prodotto senza particolare tossicità.
Comunque durante l'uso indossare guanti e proteggere gli occhi.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

SOS.048 - Primer a base di resina acrilica coprente in lattice

Primer a base acrilica colorato coprente per strutture deteriorate quali lastre in cemento-amianto

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOS.036 - Schiuma sigillante poliuretanica

Schiuma poliuretanica monocomponente pronta all'uso per la sigillatura, la coibentazione e l'insonorizzazione di cavità e fessure.

Procedure di utilizzo

Evitare il contatto con mucose e pelle. Usare occhiali e guanti per evitare locali irritazioni in particolari soggetti. Nel caso di contatto accidentale con gli occhi, risciacquare con acqua abbondante e consultare il medico. Ventilare opportunamente gli ambienti chiusi nei quali si impiega il prodotto. Il prodotto è in bombola sotto pressione, pertanto la confezione non dovrà essere esposta per lungo tempo ai raggi solari o a fonti di calore dirette. Non perforare né bucare la confezione neppure dopo l'uso.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Scoppio della bomboletta spray	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

2. Scoppio della bomboletta spray
- la bomboletta non viene lasciata al sole o vicino a fonti di calore

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi
2. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOS.039 - Sigillante siliconico

Sigillante elastico a base di resina siliconica, a reticolazione acetica, contenente specifici additivi atti a prevenire la formazione di muffa.

Procedure di utilizzo

Evitare il contatto con mucose e pelle: usare guanti per evitare locali irritazioni in soggetti particolarmente predisposti.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOS.042 - Trattamento idrorepellente a base siliconica

Prodotto a base di siliconi in solvente incolore, utilizzato in genere per la protezione delle strutture verticali contro l'azione della pioggia battente.

Procedure di utilizzo

La presenza in questi prodotti di solventi ed altre sostanze possono avere un effetto infiammatorio. Nel caso di applicazione in locali chiusi e di modesta cubatura, assicurare una idonea aerazione ed in generale osservare tutte le consuete norme che regolano la manipolazione e l'uso di sostanze contenenti solventi.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOS.044 - Vernice per metalli

Vernice a base di una combinazione di PVC e resine acriliche.

Procedure di utilizzo

Il prodotto è da considerarsi infiammabile pertanto va tenuto lontano da fonti di calore. In caso di applicazione in locali di modica cubatura, fossati, pozzi, etc. si deve assicurare un'adeguata aerazione. I solventi sono più pesanti dell'aria perciò il lavoro va eseguito procedendo dal basso verso l'alto.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti

Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Incendio nell'uso di prodotti infiammabili	MOLTO BASSO	No	Si

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

2. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i prodotti sono custoditi in locali chiusi
- in vicinanza non vengono utilizzate fiamme libere ne vengono utilizzati strumenti in grado di produrre calore o scintille
- è fatto divieto di fumare

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOS.045 - Vernice protettiva per cls

Vernice monocomponente a base di resine acriliche in solvente per la protezione contro la carbonatazione delle opere in cemento armato.

Procedure di utilizzo

Nel caso di applicazione in locali chiusi o di modesta cubatura assicurare una idonea aerazione ed in generale osservare tutte le consuete norme che regolano la manipolazione e l'uso di sostanze contenenti solventi. In caso di contatto con gli occhi sciacquare abbondantemente con acqua per almeno 10/15 minuti ed eventualmente consultare un medico. In caso di ingestione non provocare il vomito. E' assolutamente vietato fumare.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Incendio nell'uso di prodotti infiammabili	MOLTO BASSO	No	Si

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

2. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i prodotti sono custoditi in locali chiusi
- in vicinanza non vengono utilizzate fiamme libere ne vengono utilizzati strumenti in grado di produrre calore o scintille
- è fatto divieto di fumare

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

SOS.046 - Vernice trasparente per legno

Vernice a base di una combinazione di PVC e resine acriliche.

Procedure di utilizzo

Il prodotto è da considerarsi infiammabile pertanto va tenuto lontano da fonti di calore. In caso di applicazione in locali di modica cubatura, fossati, pozzi, etc. si deve assicurare un'adeguata aerazione. I solventi sono più pesanti dell'aria perciò il lavoro va eseguito procedendo dal basso verso l'alto.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Incendio nell'uso di prodotti infiammabili	MOLTO BASSO	No	Si

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

2. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i prodotti sono custoditi in locali chiusi
- in vicinanza non vengono utilizzate fiamme libere ne vengono utilizzati strumenti in grado di produrre calore o scintille
- è fatto divieto di fumare

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

Elenco dei DPI

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

E' inoltre previsto l'uso dei seguenti dispositivi di protezione individuale:

1. Calzari monouso
2. Cintura di sicurezza
3. Cuffia auricolare
4. Gambali antitaglio
5. Grembiale per saldature
6. Guanti anticalore
7. Guanti antitaglio in pelle
8. Guanti antivibrazioni
9. Guanti dielettrici
10. Guanti in gomma antiacidi e solventi
11. Maschera con potere filtrante FFP3
12. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi
13. Maschera monouso per polveri e fumi
14. Maschera per saldatura
15. Occhiali in policarbonato
16. Scarpe isolanti
17. Schermo facciale in policarbonato
18. Semimaschera contro gas e vapori organici
19. Sovrapantaloni antitaglio
20. Tuta monouso con cappuccio

DPI.031 - Calzari monouso

Calzari monouso da indossare sopra le calzature antinfortunistiche, provviste di elastico al ginocchio.

DPI.002 - Cintura di sicurezza

Cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, con fune di trattenuta e dispositivo di assorbimento di energia.

DPI.004 - Cuffia auricolare

Cuffia antirumore adatta ad utilizzo con altri dispositivi di protezione.

DPI.006 - Gambali antitaglio

Gambali in gomma naturale multistrato con suola antisdrucciolo e protezione antitaglio sulla tibia e sul metatarso.

DPI.007 - Grembiale per saldature

Grembiale in pelle crosta per saldatura.

DPI.008 - Guanti anticalore

Guanti in crosta resistenti alle scintille incandescenti e al calore in genere.

DPI.009 - Guanti antitaglio in pelle

Guanti antitaglio in pelle fiore con rinforzo sul palmo.

DPI.010 - Guanti antivibrazioni

Guanti in pelle con protezione del polso, con doppio spessore sul palmo e imbottitura di assorbimento in grado di ridurre gli effetti della vibrazione. Resistenti al taglio e alle perforazioni.

DPI.012 - Guanti dielettrici

Guanti isolanti per lavori su parti in tensione (da utilizzarsi per tensioni inferiori alle massime supportate).

Procedure di utilizzo

Vengono utilizzate per tensioni inferiori alle massime supportate

DPI.013 - Guanti in gomma antiacidi e solventi

Guanti in lattice naturale o nitrile con cotone floccato interno con esterno antiscivolo. Resistenti agli acidi, ai solventi, ai prodotti caustici, ai tagli, alle abrasioni e alle perforazioni.

DPI.034 - Maschera con potere filtrante FFP3

Mascherina filtrante FFP3, realizzata a strati con stringinaso e valvola di espirazione.

DPI.017 - Maschera monouso con valvola per polveri e fumi

Mascherina monouso per polveri a bassa nocività e fumi, dotata di valvola che facilita l'espirazione. Classe di protezione FFP2S.

DPI.000 - Maschera monouso per polveri e fumi

Mascherina monouso per polveri a bassa nocività e fumi, classe di protezione FFP2S.

DPI.019 - Maschera per saldatura

Maschera in PVC con visiera in vetro temperato DIN 6 o IR/UV5, con adattatori per essere attaccata all'elmetto.

DPI.020 - Occhiali in policarbonato

Occhiali in policarbonato con schermi laterali adatto in presenza di polveri, schizzi e getti.

DPI.024 - Scarpe isolanti

Scarpe con suola imperforabile e isolante.

DPI.025 - Schermo facciale in policarbonato

Dispositivo in grado di proteggere da schizzi di sostanze chimiche.

DPI.027 - Semimaschera contro gas e vapori organici

Maschera a struttura integrata che consente di combinare più filtri in funzione della protezione che si desidera attuare. Adatta per l'intercettazione di polveri, gas e vapori organici e non organici. Classe di protezione FFABEK1P2SL.

DPI.026 - Sovrapantaloni antitaglio

Realizzati con un tessuto imbottito con fibre sintetiche, disposte con una particolare stratificazione che arresta il movimento della lama nel momento del contatto.

DPI.035 - Tuta monouso con cappuccio

Tuta monouso categoria 3 tipo 5 (protezione dalle particelle) e classe 6 (protezione dagli aerosol), dotata di cappuccio, elastici ai polsi, alle caviglie ed in vita.

Elenco dei rischi

1. Afferramento di indumenti da parte del mezzo
2. Apertura improvvisa della volta a botte/vela per mancanza di carico
3. Avvio spontaneo della betoniera
4. Caduta da tetti e coperture
5. Caduta dal ponteggio a cavalletti
6. Caduta dal trabattello
7. Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti
8. Caduta dall'alto dal castello di tiro
9. Caduta dall'alto dal ponteggio
10. Caduta dall'alto dalla scala doppia
11. Caduta dall'alto durante il montaggio del parapetto
12. Caduta dall'alto durante il montaggio di barriere anticaduta o linee vita
13. Caduta dall'alto nei lavori su bassi fabbricati
14. Caduta dall'alto nei lavori su serramenti esterni
15. Caduta dall'alto nell'operazione di svuotamento entro il canale
16. Caduta dall'alto nell'uso di scale
17. Caduta dall'alto nella posa di serramenti
18. Caduta dall'alto per rottura del parapetto
19. Caduta dall'alto per sfontamento di voltini o rotture di pignatte
20. Caduta dell'operatore nell'uso della pompa cls
21. Caduta di materiale dal cassone del mezzo
22. Caduta di materiale dalla benna del mezzo
23. Caduta di materiali dal canale
24. Caduta di materiali dall'alto
25. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
26. Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea
27. Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione
28. Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale
29. Caduta di materiali dalla carriola
30. Caduta di materiali dalla gru a torre
31. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
32. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
33. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
34. Cadute dall'alto dal solaio in travi e voltini in demolizione
35. Cadute dall'alto in genere
36. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
37. Cadute per inciampo nell'armatura posata
38. Cesoiamento causato dalle razze del volante
39. Colpi alle mani nell'uso del martello
40. Colpi e impatti da parte del bicchiere della betoniera
41. Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone
42. Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù
43. Contatto con bitume
44. Contatto con fibre irritanti
45. Contatto con gli organi in movimento della betoniera
46. Contatto con linee elettriche
47. Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù
48. Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico
49. Contatto con microrganismi dannosi
50. Contatto con persone nell'uso della piattaforma aerea
51. Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone
52. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
53. Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche
54. Contusioni per colpo ricevuto dal canale di scolo o dalla pompa del cls
55. Crolli durante l'uso del martello pneumatico
56. Crollo del canale per distacco dei ganci
57. Crollo del castello di tiro
58. Crollo del ponteggio su cavalletti
59. Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale
60. Crollo del trabattello
61. Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio
62. Crollo improvviso dei solai in restauro/demolizione
63. Crollo improvviso della torretta
64. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
65. Crollo improvviso di solai in restauro
66. Crollo improvviso di strutture in ferro
67. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano
68. Crollo improvviso di tetti
69. Crollo improvviso nella formazione delle rainure

70. Crollo o ribaltamento del ponteggio
71. Crollo o ribaltamento della gru a torre
72. Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi
73. Danni al polso nell'uso del pennello
74. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della carriola
75. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della scala ad innesti
76. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
77. Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera
78. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
79. Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti
80. Danni spino-dorsali nell'uso prolungato di attrezzi pesanti
81. Danni spino-dorsali per movimenti ripetitivi di carichi
82. Dermatosi per contatto con il cemento
83. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
84. Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico
85. Elettrocuzione nell'uso del mezzo
86. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio
87. Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico
88. Elettrocuzione nell'uso dell'aspiratore
89. Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie
90. Elettrocuzione nell'uso della gru a torre
91. Elettrocuzione nell'uso della levigatrice
92. Elettrocuzione nell'uso della saldatrice elettrica
93. Elettrocuzione nell'uso di macchinari vari
94. Elettrocuzione per mancanza di isolamento
95. Esplosione della cartuccie della pistola sparachiodi
96. Getti e schizzi nell'uso della intonacatrice
97. Inalazione di fibre di amianto
98. Inalazione di fibre di amianto nell'uso dell'aspirapolvere
99. Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico
100. Inalazione di gas nell'uso del cannello
101. Inalazione di gas nell'uso della saldatrice elettrica
102. Inalazione di nebbie tossiche da nebulizzatori
103. Inalazione di polveri
104. Inalazione di polveri di cemento
105. Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto
106. Inalazione di polveri di legno
107. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
108. Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie
109. Inalazione di polveri nell'uso del flessibile
110. Inalazione di polveri nell'uso della sabbiatrice
111. Inalazione di polveri nell'uso della scanalatrice
112. Inalazione di prodotti tossici
113. Inalazioni di fibre
114. Inalazioni di fumi di scarico
115. Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra
116. Inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea
117. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
118. Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello
119. Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico
120. Incendio del mezzo
121. Incendio e esplosione nell'uso della saldatrice elettrica
122. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili
123. Inciampi e distorsioni nei lavori su tetti in legno
124. Incidenti con altri mezzi
125. Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi
126. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
127. Investimento da parte del mezzo
128. Investimento da parte del traffico veicolare
129. Investimento da parte del trattore
130. Investimento o colpi a persone da parte del mezzo
131. Irradiamento da radiazioni ultraviolette nell'uso della saldatrice elettrica
132. Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico
133. Lacerazioni e punture nell'uso della pistola sparachiodi
134. Lacerazioni per rottura della catena
135. Movimentazione manuale dei carichi
136. Proiezione di schegge
137. Proiezione di schegge incandescenti nell'uso della saldatrice elettrica
138. Proiezione di schegge nell'uso del flessibile
139. Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale
140. Proiezione di schegge nell'uso della pistola sparachiodi

141. Proiezione di schegge nell'uso della sabbiatrice
142. Proiezione di schegge nell'uso della scanalatrice
143. Ribaltamento del mezzo
144. Ribaltamento dell'autobotte
145. Ribaltamento dell'autocarro
146. Ribaltamento dell'autogrù
147. Ribaltamento della piattaforma aerea
148. Rottura dei pioli della scala
149. Rottura dell'impalcato del ponteggio
150. Rottura delle funi della gru
151. Rottura delle tubazioni in pressione dell'intonacatrice
152. Rottura o sgancio della linea vita provvisionale
153. Rottura tubazioni a pressione dell'autobetoniera
154. Rovesciamento della scala doppia
155. Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice
156. Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico
157. Rumore nell'uso del martello manuale
158. Rumore nell'uso del mezzo
159. Rumore nell'uso del trapano elettrico
160. Rumore nell'uso dell'aspiratore
161. Rumore nell'uso dell'autobetoniera
162. Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie
163. Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere
164. Rumore nell'uso della intonacatrice
165. Rumore nell'uso della sabbiatrice
166. Rumore nell'uso della scanalatrice
167. Rumore nell'uso di attrezzi generici
168. Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore
169. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
170. Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione
171. Schiacciamento degli arti e abrasioni nell'uso dei puntelli in ferro
172. Schizzi e investimento del getto nell'uso dell'idropolitrice
173. Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola
174. Scivolamenti per fondo viscido
175. Scivolamento su superfici bagnate
176. Scivolamento su tetto inclinato
177. Scoppio dei tubi della sabbiatrice
178. Scoppio della bomboletta spray
179. Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico
180. Sganciamento del carico della gru
181. Sgancio della rete di protezione
182. Stritolamento negli ingranaggi dell'autobetoniera
183. Stritolamento negli ingranaggi dell'autopompa
184. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile
185. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso della motosega
186. Tagli agli arti nel maneggiare elementi in vetro
187. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
188. Tagli e abrasioni alle mani
189. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio
190. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
191. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
192. Tagli e abrasioni nell'uso della scanalatrice
193. Tagli e lacerazioni alle mani nella costruzione del parapetto
194. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
195. Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno
196. Urto contro le barriere anticaduta
197. Ustioni nell'uso del cannello
198. Ustioni nell'uso del flessibile
199. Vibrazioni nell'uso della scanalatrice
200. Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali

9. Cooperazione, informazione e coordinamento

L'attività di coordinamento degli interventi di prevenzione e di protezione dovrà essere organizzata dal coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi interessati all'esecuzione delle lavorazioni mediante:

a) prima dell'inizio dei lavori il titolare dell'impresa appaltatrice dovrà eseguire, unitamente al direttore dei lavori e al coordinatore per l'esecuzione, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere tutto, e di valicare il presente piano ed il piano operativo di sicurezza o, eventualmente, apportarvi le occorrenti modifiche verificando altresì l'esatto calendario dei lavori, in modo da consentire al coordinatore per l'esecuzione di prestabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno di norma due giorni prima di ogni nuova fase lavorativa o comunque prima dell'ingresso delle imprese subappaltatrici o dei lavori autonomi in cantiere;

b) le visite verranno svolte in modo congiunto fra coordinatore, responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice e responsabile di cantiere dell'impresa subappaltatrice, e saranno previste ad ogni loro avvicendamento, con lo scopo di verificare se il cantiere e le relative opere provvisionali rispondono alle prescrizioni di sicurezza, sia dettate dalle norme sia previste dal presente piano;

c) la consegna dell'area assegnata;

d) le autorizzazioni di accesso agli impianti;

e) l'individuazione delle interferenze presenti tra i vari lavori da svolgere nell'area assegnata;

f) le riunioni per l'approfondimento delle misure da adottare;

g) le disposizioni per l'eventuale adeguamento del Piano al fine dell'adozione di misure specifiche per superare le interferenze;

h) i controlli in corso d'opera.

In ogni caso il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà assicurare, tramite le opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano e delle relative procedure di lavoro che riterrà di attuare.

Tutte le imprese che accedono al cantiere produrranno la documentazione prevista da questo piano nel paragrafo "Documentazione da tenere in cantiere".

Le imprese non entreranno in cantiere se non dopo aver preso visione del presente documento. Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, verranno accompagnate dal responsabile del cantiere. Ogni qualvolta vengano apportate modifiche a questo piano, verranno informati i rappresentanti per la sicurezza ed i lavoratori interessati.

Tutte le imprese limiteranno l'uso di sostanze pericolose e comunque le terranno negli appositi recipienti e depositeranno in cantiere le relative schede tossicologiche.

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.) infrastrutture (quali servizi igienici, opere di viabilità, ecc.) mezzi logistici (quali opere provvisionali, macchine, ecc.) e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni del coordinatore dei lavori.

Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs 81/2008.

La viabilità di cantiere verrà mantenuta efficiente a cura dell'impresa che ha causato danni o impedito il transito con depositi o simili.

La pulizia dei servizi assistenziali compete all'impresa principale.

L'uso dell'impianto elettrico di cantiere potrà essere concesso a cura dell'impresa principale alle altre imprese ed agli altri lavoratori autonomi. All'impresa principale compete comunque il mantenimento in sicurezza dell'impianto.

Il coordinatore per la sicurezza, congiuntamente all'impresa, redigerà un elaborato da cui risulti la pianificazione temporale dei lavori (diagramma di Gantt), che dipende dall'organizzazione dell'impresa e dalle scelte del committente. Particolare attenzione dovrà porsi ai periodi in cui impresa o altri lavoratori autonomi interagiscono, dato che spesso questi ultimi non conoscono il cantiere (macchinari, opere provvisionali ecc.) e ignorano le misure di sicurezza in atto.

I lavoratori autonomi e le imprese subappaltanti verranno rese edotte che non potranno rimuovere le opere provvisionali dell'impresa (esempio: non rimuovere le tavole del ponteggio per realizzare basamenti temporanei, non rimuovere le scale di accesso ai ponteggi ecc.).

I lavoratori non autorizzati non manovreranno macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato.

Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente verrà dato preavviso a tutte le maestranze presenti in cantiere. Le parti dell'impianto sotto tensione verranno debitamente protette.

In presenza di operazioni di saldatura a fiamma, soprattutto se eseguite da personale esterno, il personale addetto si accerterà che tali operazioni non comportino rischi di incendio a danno delle strutture adiacenti.

Gestione dell'emergenza.
In previsione di gravi rischi quali: incendio, esplosioni, crollo, allagamento, deve essere prevista la modalità di intervento. A tal scopo verranno designate le persone che formeranno la squadra di primo intervento. Dette persone verranno opportunamente formate e informate. Esse, in condizioni normali, svolgeranno anche il compito di sorveglianza delle vie di esodo, dei mezzi di spegnimento e del rispetto dei divieti e delle limitazioni, la cui trasgressione può impedire un facile e sicuro intervento.

Formazione del personale in materia di igiene e sicurezza
Ai fini della gestione in sicurezza del cantiere è indispensabile che i datori di lavoro delle imprese appaltatrici e subappaltatrici abbiano attuato nei confronti dei lavoratori subordinati quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 e dalle altre leggi e regolamenti vigenti in materia di istituti relazionali di informazione, formazione, addestramento ed istruzione al fine della prevenzione dei rischi lavorativi. L'avvenuto adempimento agli istituti relazionali dovrà essere dimostrato dai vari datori di lavoro che si susseguono in cantiere con consegna al coordinatore in fase di esecuzione di dichiarazione liberatoria.

Sorveglianza sanitaria nei confronti dei lavoratori impegnati nel cantiere
Nei confronti di tutti i lavoratori delle imprese appaltanti e subappaltanti chiamati ad operare nel cantiere, dovrà essere stata accertata l'idoneità fisica mediante visita medica ed accertamenti diagnostici eseguiti a cura di un medico competente.

Gestione dei Dispositivi di Protezione Individuale in cantiere
A tutti i lavoratori dovranno essere obbligatoriamente forniti in dotazione personale tute di lavoro, scarpe di sicurezza, guanti ed elmetti per la protezione del capo. Dovranno essere disponibili in cantiere occhiali, maschere, tappi o cuffie auricolari contro il rumore, cinture di sicurezza, e quant'altro in relazione ad eventuali rischi specifici attinenti la particolarità del lavoro.

Percorsi dei mezzi di soccorso.
Nel caso di infortuni gravi dove sia necessario far intervenire l'ambulanza i percorsi ed i tempi ottimali di intervento sono così stimati e descritti:

{indicare i percorsi ottimali per l'intervento dei mezzi di soccorso}

I Datori di Lavoro, i Responsabili del Servizio di prevenzione e protezione, i lavoratori incaricati di attuare le misure di Pronto Soccorso, delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi, dovranno percorrere prima dell'inizio dei lavori, la strada necessaria per raggiungere il più vicino Pronto Soccorso, allo scopo di conoscerlo e seguirlo correttamente in eventuali situazioni di emergenza che si potrebbero venire a creare.

Copertura a tetto.
Non dovranno essere gettati dal tetto materiali che possono colpire gli operai che lavorano nei piani sottostanti.

Impianti elettrici.
Prima di attivare la corrente elettrica dovrà essere dato preavviso alle maestranze. Non potranno essere rimosse le opere provvisionali dei ponteggi prima della fine dei lavori (non rimuovere le scale di accesso ai piani del ponteggio, non rimuovere le tavole).

Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e/o a mano.
Nessun operaio dovrà operare nel raggio di azione dei mezzi meccanici quando questi ultimi sono in funzione.

Coordinamento generale

Modalità di trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.
Il Committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese da lui individuate e operanti nel cantiere; in caso di suddivisione di appalti è possibile trasmetterne solo uno stralcio, contenente, le lavorazioni di interesse dell'appaltatore.

Modalità di trasmissione del Piano Operativo di Sicurezza redatto dalle imprese appaltatrici e suoi contenuti.
Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione.

Modalità di comunicazione di eventuale sub-appalto.
Ai sensi dell'art. 1656 del Codice Civile, si dovrà richiedere preventivamente al committente l'autorizzazione a lavori in sub-appalto.

Modalità di gestione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e dei Piani Operativi in Cantiere.

Si fa obbligo all'Impresa aggiudicataria appaltatrice di trasmettere il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese esecutrici sub-appaltatrici ed ai lavoratori autonomi, prima dell'inizio dei lavori, anche allo scopo di potere correttamente redigere da parte degli stessi, i rispettivi previsti piani operativi.
Qualsiasi situazione che possa venirsi a creare nel cantiere, difforme da quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nei Piani Operativi, dovrà essere tempestivamente comunicata al coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di tenere in cantiere a disposizione dei lavoratori interessati una copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento e una copia del Piano Operativo.

Modalità di consultazione dei rappresentanti per la sicurezza delle imprese.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di mettere a disposizione, almeno dieci giorni prima dell'inizio delle lavorazioni, al proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza sia esso interno all'azienda o a livello territoriale, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento ed il Piano Operativo di Sicurezza.
Qualora il Rappresentante dei Lavoratori lo richieda, il datore di lavoro deve fornire ogni chiarimento in merito ai citati documenti. Qualora il Rappresentante dei Lavoratori formuli delle proposte o delle riserve circa i contenuti dei citati documenti, questi dovranno essere tempestivamente trasmessi al coordinatore per l'esecuzione che dovrà provvedere nel merito.
Di tale atto verrà richiesta documentazione dimostrativa alle imprese da parte del coordinatore per l'esecuzione.

Modalità di organizzazione dei rapporti tra le imprese ed il coordinatore per l'esecuzione.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di comunicare al coordinatore per l'esecuzione la data di inizio delle proprie lavorazioni con almeno 48 ore di anticipo (la comunicazione deve avvenire per iscritto anche via fax).

Modalità di organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché della reciproca informazione.
Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.), infrastrutture (quali servizi igienico assistenziali, opere di viabilità, ecc.), mezzi logistici (quali opere provvisionali macchine, ecc.), e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni sottoesposte.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di attenersi alle norme di coordinamento e cooperazione indicate nel presente documento.
Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese e i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.
Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs.81/2008.
Nello specifico, tra le imprese dovrà sussistere una cooperazione circa l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto; gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, peraltro indicati nella relazione tecnica di analisi delle fasi di lavoro, dovranno essere coordinati anche tramite informazioni reciproche necessari ad individuare rischi da interferenze tra i lavori delle imprese coinvolte nell'esecuzione delle opere.

Uso comune delle attrezzature

Viabilità di cantiere: si rammenta l'obbligo di provvedere alla manutenzione delle vie di transito (inghiaiatura, livellamento superficiale, togliere la neve, eliminare pozzanghere, ecc.), di evitare il deposito di materiali nelle vie di transito, in prossimità di scavi ed in posti che possano ostacolare la normale circolazione e comunque al di fuori delle aree definite, di evitare accatastamenti non conformi alle norme, ed al buon senso, di materiali sfusi o pallettizzati, di evitare la percorrenza delle vie di transito con automezzi in genere, limitandola allo stretto necessario e comunque solo per operazioni di carico e scarico di materiali. Eventuali danneggiamenti alle strutture sopra citate dovranno essere immediatamente rimossi a cura dell'impresa che ha provocato il danno o la cattiva condizione d'uso; in caso di controversia sarà l'impresa appaltatrice principale a dover provvedere al ripristino delle normali condizioni di cantiere.

Apparecchi di sollevamento: (tipo gru, argani, elevatori a cavalletto e a palo, ecc.), gli stessi potranno essere utilizzati dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citati impianti compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che li utilizzano. L'uso degli apparecchi di sollevamento è comunque sempre limitato a personale esperto delle imprese o dei lavoratori autonomi.

Impianto elettrico di cantiere: lo stesso potrà essere utilizzato dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citato impianto compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano.
Eventuali modifiche dell'impianto o eventuali manutenzioni potranno avvenire solo con l'intervento di personale elettricamente addestrato e nel rispetto delle norme vigenti in materia.

Macchine operatrici, macchine utensili, attrezzi di lavoro: le stesse potranno essere concesse alle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione, anche verbale, dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle macchine e delle attrezzature compete all'impresa che li detiene salvo, accordo raggiunto con gli altri

datori di lavoro che le utilizzano. L'uso delle macchine e delle attrezzature citate è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.

Opere provvisionali di vario tipo: (scale semplici e doppie ponti metallici a cavalletti o a tubi e giunti, ponti in legno, ponti a cavalletto o trabattelli, ecc.), le stesse potranno essere utilizzate dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle citate opere, compete all'impresa che li detiene (salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano).

Informazioni e segnalazioni: in aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori dalle imprese esecutrici, ulteriori informazioni, riguardanti la sicurezza sul lavoro, dovranno essere fornite secondo necessità mediante scritte, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato dovrà essere preventivamente chiarito alle maestranze addette.
Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento, di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre dovranno essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.
Eventuali punti di particolare pericolo dovranno essere contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi di avvertimento, divieto, prescrizione e salvataggio.

9. Cooperazione, informazione e coordinamento

L'attività di coordinamento degli interventi di prevenzione e di protezione dovrà essere organizzata dal coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi interessati all'esecuzione delle lavorazioni mediante:

a) prima dell'inizio dei lavori il titolare dell'impresa appaltatrice dovrà eseguire, unitamente al direttore dei lavori e al coordinatore per l'esecuzione, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere tutto, e di valicare il presente piano ed il piano operativo di sicurezza o, eventualmente, apportarvi le occorrenti modifiche verificando altresì l'esatto calendario dei lavori, in modo da consentire al coordinatore per l'esecuzione di prestabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno di norma due giorni prima di ogni nuova fase lavorativa o comunque prima dell'ingresso delle imprese subappaltatrici o dei lavori autonomi in cantiere;

b) le visite verranno svolte in modo congiunto fra coordinatore, responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice e responsabile di cantiere dell'impresa subappaltatrice, e saranno previste ad ogni loro avvicendamento, con lo scopo di verificare se il cantiere e le relative opere provvisionali rispondono alle prescrizioni di sicurezza, sia dettate dalle norme sia previste dal presente piano;

c) la consegna dell'area assegnata;

d) le autorizzazioni di accesso agli impianti;

e) l'individuazione delle interferenze presenti tra i vari lavori da svolgere nell'area assegnata;

f) le riunioni per l'approfondimento delle misure da adottare;

g) le disposizioni per l'eventuale adeguamento del Piano al fine dell'adozione di misure specifiche per superare le interferenze;

h) i controlli in corso d'opera.

In ogni caso il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà assicurare, tramite le opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano e delle relative procedure di lavoro che riterrà di attuare.

Tutte le imprese che accedono al cantiere produrranno la documentazione prevista da questo piano nel paragrafo "Documentazione da tenere in cantiere".

Le imprese non entreranno in cantiere se non dopo aver preso visione del presente documento. Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, verranno accompagnate dal responsabile del cantiere. Ogni qualvolta vengano apportate modifiche a questo piano, verranno informati i rappresentanti per la sicurezza ed i lavoratori interessati.

Tutte le imprese limiteranno l'uso di sostanze pericolose e comunque le terranno negli appositi recipienti e depositeranno in cantiere le relative schede tossicologiche.

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.) infrastrutture (quali servizi igienici, opere di viabilità, ecc.) mezzi logistici (quali opere provvisionali, macchine, ecc.) e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni del coordinatore dei lavori.

Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs 81/2008.

La viabilità di cantiere verrà mantenuta efficiente a cura dell'impresa che ha causato danni o impedito il transito con depositi o simili.

La pulizia dei servizi assistenziali compete all'impresa principale.

L'uso dell'impianto elettrico di cantiere potrà essere concesso a cura dell'impresa principale alle altre imprese ed agli altri lavoratori autonomi. All'impresa principale compete comunque il mantenimento in sicurezza dell'impianto.

Il coordinatore per la sicurezza, congiuntamente all'impresa, redigerà un elaborato da cui risulti la pianificazione temporale dei lavori (diagramma di Gantt), che dipende dall'organizzazione dell'impresa e dalle scelte del committente. Particolare attenzione dovrà porsi ai periodi in cui impresa o altri lavoratori autonomi interagiscono, dato che spesso questi ultimi non conoscono il cantiere (macchinari, opere provvisionali ecc.) e ignorano le misure di sicurezza in atto.

I lavoratori autonomi e le imprese subappaltanti verranno rese edotte che non potranno rimuovere le opere provvisionali dell'impresa (esempio: non rimuovere le tavole del ponteggio per realizzare basamenti temporanei, non rimuovere le scale di accesso ai ponteggi ecc.).

I lavoratori non autorizzati non manovreranno macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato.

Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente verrà dato preavviso a tutte le maestranze presenti in cantiere. Le parti dell'impianto sotto tensione verranno debitamente protette.

In presenza di operazioni di saldatura a fiamma, soprattutto se eseguite da personale esterno, il personale addetto si accerterà che tali operazioni non comportino rischi di incendio a danno delle strutture adiacenti.

Gestione dell'emergenza.
In previsione di gravi rischi quali: incendio, esplosioni, crollo, allagamento, deve essere prevista la modalità di intervento. A tal scopo verranno designate le persone che formeranno la squadra di primo intervento. Dette persone verranno opportunamente formate e informate. Esse, in condizioni normali, svolgeranno anche il compito di sorveglianza delle vie di esodo, dei mezzi di spegnimento e del rispetto dei divieti e delle limitazioni, la cui trasgressione può impedire un facile e sicuro intervento.

Formazione del personale in materia di igiene e sicurezza
Ai fini della gestione in sicurezza del cantiere è indispensabile che i datori di lavoro delle imprese appaltatrici e subappaltatrici abbiano attuato nei confronti dei lavoratori subordinati quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 e dalle altre leggi e regolamenti vigenti in materia di istituti relazionali di informazione, formazione, addestramento ed istruzione al fine della prevenzione dei rischi lavorativi. L'avvenuto adempimento agli istituti relazionali dovrà essere dimostrato dai vari datori di lavoro che si susseguono in cantiere con consegna al coordinatore in fase di esecuzione di dichiarazione liberatoria.

Sorveglianza sanitaria nei confronti dei lavoratori impegnati nel cantiere
Nei confronti di tutti i lavoratori delle imprese appaltanti e subappaltanti chiamati ad operare nel cantiere, dovrà essere stata accertata l'idoneità fisica mediante visita medica ed accertamenti diagnostici eseguiti a cura di un medico competente.

Gestione dei Dispositivi di Protezione Individuale in cantiere
A tutti i lavoratori dovranno essere obbligatoriamente forniti in dotazione personale tute di lavoro, scarpe di sicurezza, guanti ed elmetti per la protezione del capo. Dovranno essere disponibili in cantiere occhiali, maschere, tappi o cuffie auricolari contro il rumore, cinture di sicurezza, e quant'altro in relazione ad eventuali rischi specifici attinenti la particolarità del lavoro.

Percorsi dei mezzi di soccorso.
Nel caso di infortuni gravi dove sia necessario far intervenire l'ambulanza i percorsi ed i tempi ottimali di intervento sono così stimati e descritti:

~~Ospedale Mauriziano - Corso Unione Sovietica percorrenza su unico asse viario tempi necessari 15 - 20 minuti~~
Ospedale di Rivoli degli Infermi, strada Rivalta n. 29 - tel. 01195511 percorrenza tempi necessari 10 minuti

I Datori di Lavoro, i Responsabili del Servizio di prevenzione e protezione, i lavoratori incaricati di attuare le misure di Pronto Soccorso, delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi, dovranno percorrere prima dell'inizio dei lavori, la strada necessaria per raggiungere il più vicino Pronto Soccorso, allo scopo di conoscerlo e seguirlo correttamente in eventuali situazioni di emergenza che si potrebbero venire a creare.

Copertura a tetto.
Non dovranno essere gettati dal tetto materiali che possono colpire gli operai che lavorano nei piani sottostanti.

Impianti elettrici.
Prima di attivare la corrente elettrica dovrà essere dato preavviso alle maestranze. Non potranno essere rimosse le opere provvisionali dei ponteggi prima della fine dei lavori (non rimuovere le scale di accesso ai piani del ponteggio, non rimuovere le tavole).

Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e/o a mano.
Nessun operaio dovrà operare nel raggio di azione dei mezzi meccanici quando questi ultimi sono in funzione.

Coordinamento generale

Modalità di trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.
Il Committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese da lui individuate e operanti nel cantiere; in caso di suddivisione di appalti è possibile trasmetterne solo uno stralcio, contenente, le lavorazioni di interesse dell'appaltatore.

Modalità di trasmissione del Piano Operativo di Sicurezza redatto dalle imprese appaltatrici e suoi contenuti.
Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione.

Modalità di comunicazione di eventuale sub-appalto.
Ai sensi dell'art. 1656 del Codice Civile, si dovrà richiedere preventivamente al committente l'autorizzazione a lavori in sub-appalto.

Modalità di gestione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e dei Piani Operativi in Cantiere.
Si fa obbligo all'Impresa aggiudicataria appaltatrice di trasmettere il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese esecutrici sub-appaltatrici ed ai lavoratori autonomi, prima dell'inizio dei lavori, anche allo scopo di potere correttamente redigere da parte degli stessi, i rispettivi previsti piani operativi.
Qualsiasi situazione che possa venirsi a creare nel cantiere, difforme da quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nei Piani Operativi, dovrà essere tempestivamente comunicata al coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di tenere in cantiere a disposizione dei lavoratori interessati una copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento e una copia del Piano Operativo.

Modalità di consultazione dei rappresentanti per la sicurezza delle imprese.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di mettere a disposizione, almeno dieci giorni prima dell'inizio delle lavorazioni, al proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza sia esso interno all'azienda o a livello territoriale, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento ed il Piano Operativo di Sicurezza.
Qualora il Rappresentante dei Lavoratori lo richieda, il datore di lavoro deve fornire ogni chiarimento in merito ai citati documenti. Qualora il Rappresentante dei Lavoratori formuli delle proposte o delle riserve circa i contenuti dei citati documenti, questi dovranno essere tempestivamente trasmessi al coordinatore per l'esecuzione che dovrà provvedere nel merito.
Di tale atto verrà richiesta documentazione dimostrativa alle imprese da parte del coordinatore per l'esecuzione.

Modalità di organizzazione dei rapporti tra le imprese ed il coordinatore per l'esecuzione.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di comunicare al coordinatore per l'esecuzione la data di inizio delle proprie lavorazioni con almeno 48 ore di anticipo (la comunicazione deve avvenire per iscritto anche via fax).

Modalità di organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché della reciproca informazione.
Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.), infrastrutture (quali servizi igienico assistenziali, opere di viabilità, ecc.), mezzi logistici (quali opere provvisionali macchine, ecc.), e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni sottoesposte.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di attenersi alle norme di coordinamento e cooperazione indicate nel presente documento.
Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese e i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.
Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs.81/2008.
Nello specifico, tra le imprese dovrà sussistere una cooperazione circa l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto; gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, peraltro indicati nella relazione tecnica di analisi delle fasi di lavoro, dovranno essere coordinati anche tramite informazioni reciproche necessari ad individuare rischi da interferenze tra i lavori delle imprese coinvolte nell'esecuzione delle opere.

Uso comune delle attrezzature

Viabilità di cantiere: si rammenta l'obbligo di provvedere alla manutenzione delle vie di transito (inghiaiatura, livellamento superficiale, togliere la neve, eliminare pozzanghere, ecc.), di evitare il deposito di materiali nelle vie di transito, in prossimità di scavi ed in posti che possano ostacolare la normale circolazione e comunque al di fuori delle aree definite, di evitare accatastamenti non conformi alle norme, ed al buon senso, di materiali sfusi o pallettizzati, di evitare la percorrenza delle vie di transito con automezzi in genere, limitandola allo stretto necessario e comunque solo per operazioni di carico e scarico di materiali. Eventuali danneggiamenti alle strutture sopra citate dovranno essere immediatamente rimossi a cura dell'impresa che ha provocato il danno o la cattiva condizione d'uso; in caso di controversia sarà l'impresa appaltatrice principale a dover provvedere al ripristino delle normali condizioni di cantiere.

Apparecchi di sollevamento: (tipo gru, argani, elevatori a cavalletto e a palo, ecc.), gli stessi potranno essere utilizzati dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citati impianti compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che li utilizzano. L'uso degli apparecchi di sollevamento è comunque sempre limitato a personale esperto delle imprese o dei lavoratori autonomi.

Impianto elettrico di cantiere: lo stesso potrà essere utilizzato dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citato impianto compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano.
Eventuali modifiche dell'impianto o eventuali manutenzioni potranno avvenire solo con l'intervento di personale elettricamente addestrato e nel rispetto delle norme vigenti in materia.

Macchine operatrici, macchine utensili, attrezzi di lavoro: le stesse potranno essere concesse alle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione, anche verbale, dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle macchine e delle attrezzature compete all'impresa che li detiene salvo, accordo raggiunto con gli altri

datori di lavoro che le utilizzano. L'uso delle macchine e delle attrezzature citate è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.

Opere provvisionali di vario tipo: (scale semplici e doppie ponti metallici a cavalletti o a tubi e giunti, ponti in legno, ponti a cavalletto o trabattelli, ecc.), le stesse potranno essere utilizzate dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle citate opere, compete all'impresa che li detiene (salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano).

Informazioni e segnalazioni: in aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori dalle imprese esecutrici, ulteriori informazioni, riguardanti la sicurezza sul lavoro, dovranno essere fornite secondo necessità mediante scritte, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato dovrà essere preventivamente chiarito alle maestranze addette. Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento, di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre dovranno essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.
Eventuali punti di particolare pericolo dovranno essere contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi di avvertimento, divieto, prescrizione e salvataggio.

10. Gestione dei mezzi di protezione collettiva

Attrezzature di primo soccorso

Cassetta di pronto soccorso.
L'appaltatore, mette a disposizione delle maestranze in posizione fissa, ben visibile e segnalata, un cassetta di medicazione il cui contenuto è indicato dalla legge. Devono almeno essere presenti i seguenti medicamenti:siringhe monouso da 50 ml, garze sterili, lacci emostatici, bende, cerotti vari in carta, cerotti vari bendati, guanti monouso in lattice, guanti sterili, ghiaccio istantaneo, rete elastica contenitiva,forbice,acqua ossigenata, disinfettante. E' utile che sia anche presente il seguente materiale: coperta di lana o coperta termica, termometro, pinza, spugnette detergenti, mascherina per respirazione artificiale, fisiologica in flaconi da 250-500 ml, crema cortisonica, crema o spray per ustioni. L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori designa un soggetto, opportunamente formato, avente il compito di prestare il primo soccorso all'infortunato.

Illuminazione di emergenza

E presente in generale nei luoghi degli interventi illuminazione di emergenza. Per le zone dei lavori se parzialmente scollegata si dovrà provvedere alla realizzazione di punti strategici di emergenza nei casi in cui si dovesse lavorare in orari privi di illuminazione naturale.

Mezzi estinguenti

E presente nei luoghi degli interventi impianto di idranti fissi.

Idranti fissi.
Gli idranti sono custoditi in appositi armadietti con vetro frangibile e segnalati da appositi cartelli.
La zona circostante viene tenuta sgombra da materiali e da attrezzature. E' vietato l'uso dell'acqua quale mezzo estinguente sulle apparecchiature elettriche sotto tensione, per le quali è obbligo utilizzare estintori a polvere, presenti in cantiere in numero di due e segnalati da appositi cartelli.

Protezione condutture acquedotto

Conduttura non interferente coi lavori:
Nella zona del cantiere sono presenti reti di condutture di acqua potabile, che però essendo sospese al solaio di calpestio non dovrebbero interferire con i lavorii.
Non si prevedono scavi esterni con interferenze.

Protezione condutture gas

Conduttura non interferente coi lavori.

Nella zona del cantiere non sono presenti a vista condotte di gas metano, che però non si esclude possano trovarsi all'estradosso dei controsoffitti oggetto di demolizione.
Pertanto prima di procedere alle demolizioni accertarsi tramite le botole di accesso della eventuale presenza di condotte di gas.
Non si prevedono scavi esterni con interferenze.

Protezione linee elettriche

Prima dell'inizio dei lavori di demolizione delle coperture si provvederà a verificare il passaggio di canalizzazioni elettriche in tensione ed al loro distacco.

Protezione rete fognaria

Conduttura fognaria non interferente coi lavori.
Nella zona del cantiere è presente una conduttura della fognatura pubblica, che però non interferisce con i lavori. Nessuno scavo è eseguito in prossimità di essa.

11. Segnaletica di sicurezza

All'ingresso del cantiere:
- cartello indicante il divieto di ingresso ai non addetti ai lavori
- cartello con divieto di avvicinarsi ai mezzi d'opera
- cartello indicante l'uso dei dispositivi di protezione (casco, tute ecc.)

Sull'accesso carraio:
- cartello di pericolo generico con l'indicazione di procedere adagio
- cartello indicante la velocità massima in cantiere di 15 km/h
- cartello dei carichi sospesi (da posizionarsi inoltre in vicinanza della gru, dei montacarichi ecc.)

Sui mezzi di trasporto:
- cartello di divieto di trasporto di persone

Dove esiste uno specifico rischio:
- cartello di divieto di fumare ed usare fiamme libere in tutti i luoghi in cui può esservi pericolo di incendio ed esplosione
- cartello di divieto di eseguire pulizia e lubrificazioni su organi in movimento
- cartello di divieto di eseguire riparazioni su macchine in movimento
- cartello di divieto di avvicinarsi alle macchine utensili con vestiti svolazzanti
- cartello di divieto di rimozione delle protezioni delle macchine e utensili

Dove è possibile accedere agli impianti elettrici:
- cartello indicante la tensione in esercizio
- cartello indicante la presenza di cavi elettrici
- cartello indicante la presenza di cavi elettrici aerei

Presso gli apparecchi di sollevamento:
- cartello indicante la portata massima dell'apparecchio
- cartello indicante le norme di sicurezza per gli imbragatori
- cartello indicante il codice di segnalazione per la manovra della gru

Presso i ponteggi:
- cartello indicante il pericolo di caduta dall'alto
- cartello indicante il divieto di gettare materiali dai ponteggi
- cartello indicante il divieto di salire o scendere dai ponteggi senza l'utilizzo delle apposite scale
- cartello indicante il divieto di utilizzo di scale in cattivo stato di conservazione
- luci rosse e con dispositivi rifrangenti aventi superficie minima di 50 mq

Presso scavi:
- cartello di divieto di accedere o sostare vicino agli scavi
- cartello di divieto di depositare materiali sui cigli

Presso le strutture igienico assistenziali:
- cartello indicante la potabilità o meno dell'acqua
- cartello indicante la cassetta del pronto soccorso
- cartello riportante le norme di igiene da seguire

Presso i mezzi antincendio:
- cartello indicante la posizione di estintori
- cartello indicante le norme di comportamento in caso di incendio

A maggior dettaglio si riporta la segnaleti tipo di maggior utilizzo

12. Organizzazione dei servizi di emergenza e pronto soccorso

Norme da seguire in caso di infortuni

Compiti e procedure generali

In situazione di emergenza (incendio - infortuni) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave e immediato:

- Il capo cantiere, una volta dato il segnale di evacuazione, provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi:
- Gli operai presenti in cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal posto di lavoro verso un luogo più sicuro (ingresso cantiere):
- Il capo cantiere, ogni giorno, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo a sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.
- Solo in assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sopra elencata.

INFORTUNI O MALORI

Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.

Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà:

- cognome e nome
- indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci
- tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.

Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

Regole di comportamento:

Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.

Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.

Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).

Incoraggiare e rassicurare il paziente.

Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.

Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

Norme generali relative alla evacuazione del cantiere

L'impresa principale e le altre imprese individuano, tra le persone alle sue dipendenze, colui o coloro che sono addetti all'emergenza.
In accordo con il responsabile dell'istituto scolastico le imprese operanti dovranno concordare in funzione del piano di evacuazione dell'istituto scolastico le procedure da eseguire per l'evacuazione in caso di emergenza.
Le operazioni di evacuazione sono dirette dal capocantiere che ha anche il compito di avvisare telefonicamente i mezzi di soccorso. I lavoratori sono formati e informati sulle modalità di evacuazione.

Procedure da seguire in caso di temporali

In presenza di perturbazioni atmosferiche a carattere temporalesco, le maestranze abbandonano i posti di lavoro su strutture metalliche. In caso di pioggia tutte le lavorazioni all'aperto sono sospese.

Procedure di emergenza in caso di incendio

IN CASO D'INCENDIO

Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115

Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà:

- indirizzo e telefono del cantiere;
- informazioni sull'incendio.

Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.

Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere;

PREVENZIONE INCENDI

Dispositivi antincendio

Nel cantiere i mezzi antincendio devono essere disponibili e opportunamente segnalati.

I mezzi antincendio devono essere mantenuti in efficiente stato di conservazione, controllati da personale esperto (una volta ogni sei mesi) e forniti di istruzioni perfettamente leggibili. A discrezione del Coordinatore per la sicurezza potrà essere richiesta copia della scheda dell'avvenuta manutenzione del mezzo antincendio.

Dovranno essere disponibili e opportunamente segnalati:

- estintori a polvere e/o schiuma per i baraccamenti, attrezzature e macchinari;
- estintori a polvere per depositi e magazzini;
- estintori ad anidride carbonica per le apparecchiature elettriche.

Allo scopo di ridurre le occasioni d'incendio nel cantiere è necessario provvedere a:

- utilizzare quantitativi strettamente necessari all'attività giornaliera di sostanze infiammabili, le quantità in eccesso devono essere depositate in locale isolato e ben ventilato o comunque separato con elementi resistenti al fuoco;
- non accumulare materiali infiammabili senza prendere le dovute precauzioni del caso;
- eliminare giornalmente gli scarti infiammabili delle lavorazioni;
- prima di utilizzare fiamme libere o effettuare saldature elettriche, accertarsi che non vi siano materiali combustibili o sostanze infiammabili che possano essere raggiunti dalla fiamma o da scintille, se necessario procedere all'allontanamento dei materiali combustibili o delle sostanze infiammabili ovvero alla predisposizione di schermi resistenti al fuoco;
- verificare all'inizio della giornata lavorativa lo stato di conservazione dell'impianto elettrico, valutando lo stato di degrado o usura dei cavi elettrici e il loro percorso al fine di evitare l'eventuale intralcio con automezzi e attrezzature varie;
- verificare alla fine della giornata lavorativa che non siano lasciate attrezzature in genere sotto tensione e che non vi siano fiamme libere accese o parti fumanti di elementi lavorati.

Per quanto concerne l'utilizzo di materiali facilmente infiammabili è necessario che vengano consegnate al coordinatore per la sicurezza le schede tecniche in cui sia scritto il punto di infiammabilità.

Sarà a cura degli incaricati alla gestione dell'emergenza, debitamente individuati e formati tramite apposito corso, l'uso degli estintori provando a fronteggiare l'incendio o la causa di rischio.

Ogni mezzo di trasporto sarà dotato di un piccolo estintore a polvere, da usare in caso di ridotte emergenze.

Piano di emergenza

Prima di iniziare i lavori dovranno essere organizzati i rapporti con l'istituto scolastico e prendere visione del piano di evacuazione dello stesso al fine di coordinare l'esodo dell'istituto in caso di incendio o di calamità naturali.

Il piano di emergenza risulta indicativamente costituito da una relazione dove vengono riportate indicazioni sulle procedure da attuare nel caso in cui si presenti la necessità di prestare un primo soccorso ad un gruppo di operai o l'intero cantiere.

Ogni impresa o lavoratore autonomo deve compilare un modulo in cui sono dichiarati i materiali facilmente infiammabili, le misure di prevenzione, la propria dotazione di estintori e attrezzatura per far fronte ad un'eventuale emergenza.

In caso di allarme tutti i lavoratori saranno radunati in un apposito spazio sicuro, in cui non si possano presentare rischi. Il Capo Cantiere provvederà al controllo della presenza di tutti i lavoratori, verificando le eventuali assenze.

Il Capo Cantiere, o persona da lui appositamente delegata, provvederà inoltre alla chiamata dei Vigili del Fuoco, fornendo tutte le indicazioni necessarie per la precisazione del tipo di intervento necessario.

Sarà a cura degli incaricati alla gestione dell'emergenza, debitamente individuati, l'uso degli estintori provando a fronteggiare l'incendio o la causa di rischio.

I lavoratori si asterranno dal lavoro sino alla risoluzione completa dell'emergenza, coadiuvando, se del caso, gli addetti all'emergenza stessa.

Sostanze infiammabili

Si dovrà realizzare un locale apposito rispondente alle norme di prevenzione incendi per il deposito di materiali facilmente infiammabili, il quale dovrà essere segnalato con apposito cartello e accessibile solo alle persone incaricate.

13. Pianificazione dei lavori

Vedi diagramma di Gantt allegato che tiene conto delle lavorazioni aggiuntive ed in variante.

Misure aggiuntive di prevenzione e protezione

Si esplicita quanto segue:

A seguito delle opere di bonifica si prevede di:

Verificare l'eventuale presenza di manufatti contenenti fibre cancerogene (amianto, fibre ceramiche, refrattarie, lane minerali con diam. geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza meno due errori standard inferiore a 6 micron). In tale fase dovranno essere eseguite azioni di puntuale demolizione o indagine al fine di accertare l'eventuale presenza di manufatti (canne fumarie, tubazioni di sfiato, ecc.) o di fibre impiegate per isolamenti di cassavuote delle murature o di tubazioni. In caso positivo, si dovrà provvedere alla raccolta di campioni da analizzare in laboratori specializzati per accertare l'esatta natura e le caratteristiche fisiche della sostanza rilevata.
Se l'analisi conferma la natura tossica del reperto, si dovrà interrompere l'attività lavorativa e procedere alla redazione del Piano di Lavoro per la bonifica dell'amianto. Il blocco dell'attività sarà funzionale all'estensione dell'area, per cui se la presenza dell'amianto è limitata ad una zona ristretta, si potrà valutare l'eventuale segregazione della zona interessata per svincolare il resto dall'interruzione dei lavori, ferme restando le condizioni di sicurezza necessarie per eseguire le attività di bonifica.
Allo stesso modo, qualora si riscontri la presenza di lane minerali e fibre ceramiche cancerogene, prima di procedere con le successive lavorazioni, si procederà alla loro rimozione secondo le modalità sopra descritte (Piano di Lavoro).

Eseguire la pulizia e disinfestazione degli ambienti interni ed esterni e necessaria nel caso in cui, a seguito delle verifiche di cui al punto f), si rilevi la presenza di fibre cancerogene, guano dei colombi, fibre minerali, ceramiche ecc.. , si dovrà assicurare che venga attuata:

-la disinfestazione dell'interno dei locali ;

-lo sgombero di tutti i materiali, macerie, e oggetti abbandonati presenti;

Disinfestare l'area da zecche, guano ecc.: prima di procedere ai lavori all'interno del vano sottotetto, procedere al piano di bonifica dalle zecche, affinchè gli operatori non possano essere punti. Tale bonifica consiste in:

- Rimuovere eventuali carcasse di animali morti per abbattere la carica microbica dei locali;
- Rimuovere il materiale a mezzo di aspiratori dotati di filtro assoluto per 0,3 micron idoneo ad ovviare l'inalazione di batteri portatori di salmonellosi.

Misure di sicurezza: Le attività di disinfestazione, pulizia e bonifica, salvo quanto prescritto nell'eventuale e specifico Piano di Lavoro, saranno attuate con impiego dei DPI : tute tyvek, guanti, occhiali chiusi, maschere con filtro adeguato alle polveri e fibre presenti, buste in celophane per il contenimento dei materiali speciali rimossi.

14. Interferenze tra le lavorazioni

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 04/05/2011 al 11/05/2011	- 1 Impianto elettrico del cantiere edile - 1 Impianto di terra del cantiere edile - 1 Recinzione di cantiere - 1 Installazione gru a torre - 1 Installazione del ponteggio	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Impianto elettrico del cantiere edile (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 04/05/2011 al 11/05/2011	- 1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 1 Impianto di terra del cantiere edile - 1 Recinzione di cantiere - 1 Installazione gru a torre - 1 Installazione del ponteggio	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Impianto di terra del cantiere edile (ZONA 1)	Dal 04/05/2011 al 11/05/2011	- 1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 1 Impianto elettrico del cantiere edile - 1 Recinzione di cantiere - 1 Installazione gru a torre - 1 Installazione del ponteggio	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Recinzione di cantiere (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 04/05/2011 al 11/05/2011	- 1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 1 Impianto elettrico del cantiere edile - 1 Impianto di terra del cantiere edile - 1 Installazione gru a torre - 1 Installazione del ponteggio	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Installazione gru a torre (ZONA 1)	Dal 04/05/2011 al 11/05/2011	- 1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 1 Impianto elettrico del cantiere edile - 1 Impianto di terra del cantiere edile - 1 Recinzione di cantiere - 1 Installazione del ponteggio	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Installazione" trasmette i seguenti rischi: - Crollo o ribaltamento della gru a torre - Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio
1 Installazione del ponteggio (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 04/05/2011 al 11/05/2011	- 1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 1 Impianto elettrico del cantiere edile - 1 Impianto di terra del cantiere edile - 1 Recinzione di cantiere - 1 Installazione gru a torre	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Installazione" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio
1 Demolizione di copertura in coppi (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 12/05/2011 al 25/05/2011	- 1 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 1 Rimozione infissi esterni - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione del manto di copertura" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di tetti - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
1 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 12/05/2011 al 25/05/2011	- 1 Demolizione di copertura in coppi - 1 Rimozione infissi esterni - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Rimozione infissi esterni (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 12/05/2011 al 25/05/2011	- 1 Demolizione di copertura in coppi - 1 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti	
1 Isolamenti con materiali a fibre (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 26/05/2011 al 21/06/2011	- 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 26/05/2011 al 21/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa dei listelli" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale La sottofase "Posa dei coppi compresi fermacoppi" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale
1 Montaggio linea vita (ZONA 1), IMPRESA	Dal 26/05/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della

AGGIUDICATARIA	al 21/06/2011	- 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	fase
1 Canali di gronda, converse e pluviali (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 25/05/2011 al 21/06/2011	- 1 Demolizione di copertura in coppi - 1 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 1 Rimozione infissi esterni - 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

1 Posa di lucernari per tetti (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 25/05/2011 al 21/06/2011	- 1 Demolizione di copertura in coppi - 1 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 1 Rimozione infissi esterni - 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/06/2011 al 24/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle,	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione di guaine" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

		siliconi e simili	
1 Demolizione massetti in cls (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/06/2011 al 24/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/06/2011 al 24/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Battuto in cls debolmente armato (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/06/2011 al 24/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	
1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/06/2011 al 24/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio (ZONA 1), SUBAPPALTATRICE	Dal 21/06/2011 al 30/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	
1 Sabbiatura (ZONA 1)	Dal 21/06/2011 al 30/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Solo rasatura di superfici murarie (ZONA 1), SUBAPPALTATRICE	Dal 21/06/2011 al 30/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	
1 Cornici stucchi e simili (ZONA 1)	Dal 21/06/2011 al 30/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Consolidamenti di pareti murarie (ZONA 1)	Dal 21/06/2011 al 30/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione degli elementi deteriorati" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano

		strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	
1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno (ZONA 1)	Dal 21/06/2011 al 30/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni (ZONA 1)	Dal 21/06/2011 al 30/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	
1 Sigillature con colle, siliconi e simili (ZONA 1)	Dal 21/06/2011 al 30/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Smontaggio ponteggio in ferro (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/07/2011 al 15/07/2011	- 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Smontaggio" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio
1 Rimozione dell'impianto elettrico	Dal 01/07/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della

(ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	al 15/07/2011	- 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	fase
1 Rimozione della recinzione (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/07/2011 al 15/07/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/07/2011 al 15/07/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey (ZONA 1)	Dal 01/07/2011 al 15/07/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
2 Impianto elettrico del cantiere edile (ZONA 1)	Dal 01/07/2011 al 15/07/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
2 Impianto di terra del cantiere edile (ZONA 1)	Dal 01/07/2011 al 15/07/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Recinzione di cantiere (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/07/2011 al 14/07/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
2 Installazione del ponteggio (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/07/2011 al 15/07/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Installazione" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio

		autobloccanti	
2 Demolizione di copertura in coppi (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 18/07/2011 al 01/08/2011	- 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione del manto di copertura" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di tetti - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 18/07/2011 al 01/08/2011	- 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
2 Rimozione infissi esterni (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 18/07/2011 al 01/08/2011	- 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/08/2011 al 24/08/2011	- 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/08/2011 al 24/08/2011	- 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa dei listelli" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale La sottofase "Posa dei coppi compresi fermacoppi" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale

		- 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Montaggio linea vita (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/08/2011 al 24/08/2011	- 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Canali di gronda, converse e pluviali (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/08/2011 al 24/08/2011	- 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Posa di lucernari per tetti (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/08/2011 al 24/08/2011	- 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/08/2011 al 30/08/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione di guaine" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

		- 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Demolizione massetti in cls (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/08/2011 al 30/08/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

		- 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/08/2011 al 30/08/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
2 Battuto in cls debolmente armato (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/08/2011 al 30/08/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/08/2011 al 30/08/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio (ZONA 1), SUBAPPALTATRICE	Dal 24/08/2011 al 06/09/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
2 Sabbiatura (ZONA 1)	Dal 24/08/2011 al 06/09/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
2 Solo rasatura di superfici murarie (ZONA 1), SUBAPPALTATRICE	Dal 24/08/2011 al 06/09/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
2 Cornici stucchi e simili (ZONA 1)	Dal 24/08/2011 al 06/09/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
2 Consolidamenti di pareti murarie (ZONA 1)	Dal 24/08/2011 al 06/09/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione degli elementi deteriorati" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano

		- 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno (ZONA 1)	Dal 24/08/2011 al 06/09/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni (ZONA 1)	Dal 24/08/2011 al 06/09/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
2 Sigillature con colle, siliconi e simili (ZONA 1)	Dal 24/08/2011 al 06/09/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
2 Smontaggio ponteggio in ferro (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Smontaggio" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio
2 Rimozione dell'impianto elettrico (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
2 Rimozione della recinzione (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Rimozione della gru a torre (ZONA 1)	Dal 03/01/2012 al 12/01/2012	- 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Smontaggio" trasmette i seguenti rischi: - Crollo o ribaltamento della gru a torre - Crollo della gru durante le fasi di montaggio e

		- 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	smontaggio
3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Impianto elettrico del cantiere edile (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
3 Impianto di terra del cantiere edile (ZONA 1)	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
3 Recinzione di cantiere (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
3 Installazione gru a torre (ZONA 1)	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Installazione" trasmette i seguenti rischi: - Crollo o ribaltamento della gru a torre - Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio
3 Installazione del ponteggio (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Installazione" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio

		elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
3 Demolizione di copertura in coppi (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 21/09/2011 al 05/10/2011	- 3 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 3 Rimozione infissi esterni - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione del manto di copertura" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di tetti - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
3 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 21/09/2011 al 05/10/2011	- 3 Demolizione di copertura in coppi - 3 Rimozione infissi esterni - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Rimozione infissi esterni (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 21/09/2011 al 05/10/2011	- 3 Demolizione di copertura in coppi - 3 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		cantiere	
3 Isolamenti con materiali a fibre (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/10/2011 al 02/11/2011	- 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/10/2011 al 02/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa dei listelli" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale La sottofase "Posa dei coppi compresi fermacoppi" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale

		- 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Montaggio linea vita (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/10/2011 al 02/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Canali di gronda, converse e pluviali (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/10/2011 al 02/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Posa di lucernari per tetti (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/10/2011 al 02/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 21/10/2011 al 07/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione di guaine" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

		- 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Demolizione massetti in cls (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 21/10/2011 al 07/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 21/10/2011 al 07/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Battuto in cls debolmente armato (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 21/10/2011 al 07/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo	Dal 21/10/2011 al	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

(ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	07/11/2011	coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio (ZONA 1), SUBAPPALTATRICE	Dal 31/10/2011 al 09/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Sabbiatura (ZONA 1)	Dal 31/10/2011 al 09/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Solo rasatura di superfici murarie (ZONA 1), SUBAPPALTATRICE	Dal 31/10/2011 al 09/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Cornici stucchi e simili (ZONA 1)	Dal 31/10/2011 al 09/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Consolidamenti di pareti murarie (ZONA 1)	Dal 31/10/2011 al 09/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione degli elementi deteriorati" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano

		guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno (ZONA 1)	Dal 31/10/2011 al 09/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni (ZONA 1)	Dal 31/10/2011 al 09/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Sigillature con colle, siliconi e simili (ZONA 1)	Dal 31/10/2011 al 09/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Smontaggio ponteggio in ferro (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Smontaggio" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio

		cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Rimozione dell'impianto elettrico (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Rimozione della recinzione (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Impianto elettrico del cantiere edile (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Impianto di terra del cantiere edile (ZONA 1)	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Recinzione di cantiere (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Installazione del ponteggio (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Installazione" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio
4 Demolizione di copertura in coppi (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 22/11/2011 al 30/11/2011	- 4 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 4 Rimozione infissi esterni - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione del manto di copertura" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di tetti - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
4 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 22/11/2011 al 30/11/2011	- 4 Demolizione di copertura in coppi - 4 Rimozione infissi esterni - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Rimozione infissi esterni (ZONA 1),	Dal 22/11/2011	- 4 Demolizione di copertura in coppi	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della

IMPRESA AGGIUDICATARIA	al 30/11/2011	- 4 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	fase
4 Isolamenti con materiali a fibre (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 02/12/2011 al 27/12/2011	- 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 02/12/2011 al 27/12/2011	- 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa dei listelli" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale La sottofase "Posa dei coppi compresi fermacoppi" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale

		murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Montaggio linea vita (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 02/12/2011 al 20/12/2011	- 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Canali di gronda, converse e pluviali (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 02/12/2011 al 27/12/2011	- 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Posa di lucernari per tetti (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 02/12/2011 al 20/12/2011	- 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/12/2011 al 21/12/2011	- 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione di guaine" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

		- 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Demolizione massetti in cls (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/12/2011 al 21/12/2011	- 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
4 Isolamenti con	Dal	- 4 Isolamenti con materiali a	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti

pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	16/12/2011 al 21/12/2011	fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Battuto in cls debolmente armato (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/12/2011 al 21/12/2011	- 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/12/2011 al 21/12/2011	- 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio (ZONA 1), SUBAPPALTATRICE	Dal 14/12/2011 al 11/01/2012	- Rimozione della gru a torre - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Sabbiatura (ZONA 1)	Dal 14/12/2011 al 11/01/2012	- Rimozione della gru a torre - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Solo rasatura di superfici murarie (ZONA 1), SUBAPPALTATRICE	Dal 14/12/2011 al 17/01/2012	- Rimozione della gru a torre - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Cornici stucchi e simili (ZONA 1)	Dal 14/12/2011 al 17/01/2012	- Rimozione della gru a torre - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Consolidamenti di pareti murarie (ZONA 1)	Dal 14/12/2011 al 17/01/2012	- Rimozione della gru a torre - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione degli elementi deteriorati" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano

		- 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno (ZONA 1)	Dal 14/12/2011 al 17/01/2012	- Rimozione della gru a torre - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		elementi in ferro o legno	
4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni (ZONA 1)	Dal 14/12/2011 al 17/01/2012	- Rimozione della gru a torre - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Sigillature con colle, siliconi e simili (ZONA 1)	Dal 14/12/2011 al 17/01/2012	- Rimozione della gru a torre - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Smontaggio ponteggio in ferro (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 18/01/2012 al 26/01/2012	- 4 Rimozione dell'impianto elettrico - 4 Rimozione della recinzione - 4 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Smontaggio" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio
4 Rimozione dell'impianto elettrico (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 18/01/2012 al 26/01/2012	- 4 Smontaggio ponteggio in ferro - 4 Rimozione della recinzione - 4 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Rimozione della recinzione (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 18/01/2012 al 26/01/2012	- 4 Smontaggio ponteggio in ferro - 4 Rimozione dell'impianto elettrico - 4 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 18/01/2012 al 30/01/2012	- 4 Smontaggio ponteggio in ferro - 4 Rimozione dell'impianto elettrico - 4 Rimozione della recinzione - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro (ZONA 1)	Dal 04/07/2011 al 28/02/2012	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - Rimozione della gru a torre - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio	

		- 3 Demolizione di copertura in coppi - 3 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 3 Rimozione infissi esterni - 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 4 Demolizione di copertura in coppi - 4 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 4 Rimozione infissi esterni - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda,	

		converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 4 Smontaggio ponteggio in ferro - 4 Rimozione dell'impianto elettrico - 4 Rimozione della recinzione - 4 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt (ZONA 1)	Dal 04/07/2011 al 28/02/2012	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 2 Installazione del ponteggio - 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - Rimozione della gru a torre - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 3 Demolizione di copertura in coppi - 3 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 3 Rimozione infissi esterni	

		- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 4 Demolizione di copertura in coppi - 4 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 4 Rimozione infissi esterni - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in	

		cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 4 Smontaggio ponteggio in ferro - 4 Rimozione dell'impianto elettrico - 4 Rimozione della recinzione - 4 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno (ZONA 1)	Dal 23/08/2011 al 01/02/2012	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - Rimozione della gru a torre - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 3 Demolizione di copertura in coppi - 3 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 3 Rimozione infissi esterni - 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di	

		elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 4 Demolizione di copertura in coppi - 4 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 4 Rimozione infissi esterni - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 4 Smontaggio ponteggio in ferro - 4 Rimozione dell'impianto elettrico - 4 Rimozione della recinzione - 4 Pulitura con mezzi	

		meccanici dell'area del cantiere - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey (ZONA 1)	Dal 05/07/2011 al 19/09/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro (ZONA 1)	Dal 05/07/2011 al 19/09/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti (ZONA 1)	Dal 05/07/2011 al 19/09/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione	Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase: - Incidenti con altri veicoli: fino al termine della lavorazione

		- 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere	

		- 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
6 Rimozione completa del manto stradale (ZONA 1)	Dal 02/09/2011 al 19/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Asfaltatura	Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase: - Incidenti con altri veicoli: fino al termine della lavorazione
6 Asfaltatura (ZONA 1)	Dal 02/09/2011 al 19/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie	Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase: - Incidenti con altri veicoli: fino al termine della lavorazione - Incidenti con altri veicoli: fino al termine della lavorazione

		- 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale	
6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere (ZONA 1)	Dal 20/09/2011 al 23/09/2011	- 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 3 Demolizione di copertura in coppi - 3 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 3 Rimozione infissi esterni - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno	Dal 3° giorno per 10 giorni	- Delimitazione di zone pericolose - Demolizione a mano di strutture murarie - Consolidamenti di pareti murarie - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo - Isolamenti con materiali a fibre - Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - Assistenza murarie in genere	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione del manto di copertura" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto La sottofase "Rimozione della struttura portante in legno" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di tetti
Demolizione a mano di strutture murarie	Dal 3° giorno per 10 giorni	- Delimitazione di zone pericolose - Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno - Consolidamenti di pareti murarie - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo - Isolamenti con materiali a fibre - Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - Assistenza murarie in genere	Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase: - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto - Crollo improvviso dei solai in restauro/demolizione: fino al consolidamento della struttura
Consolidamenti di pareti murarie	Dal 8° giorno per 10 giorni	- Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione degli elementi deteriorati" trasmette i seguenti rischi:

		- Demolizione a mano di strutture murarie - Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo - Isolamenti con materiali a fibre - Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - Assistenza murarie in genere	- rollo improvviso di strutture verticali demolite a mano - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto -
Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno	Dal 13° giorno per 10 giorni	- Consolidamenti di pareti murarie - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo - Assistenza murarie in genere - Campionamento per analisi chimica - Incapsulamento amianto con primer - Pulitura gronde da polveri di amianto - Rimozione lastre contenenti amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto - Trasporto a discarica amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto - Restituzione locali ripuliti dall'amianto	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa dei listelli" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale La sottofase "Posa delle tegole" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale
Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo	Dal 8° giorno per 10 giorni	- Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- Demolizione a mano di strutture murarie - Consolidamenti di pareti murarie - Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo - Isolamenti con materiali a fibre - Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - Assistenza murarie in genere	
Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo	Dal 8°giorno per 10 giorni	- Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno - Demolizione a mano di strutture murarie - Consolidamenti di pareti murarie - Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - Isolamenti con materiali a fibre - Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - Assistenza murarie in genere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Isolamenti con materiali a fibre	Dal 8°giorno per 5 giorni	- Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno - Demolizione a mano di strutture murarie - Consolidamenti di pareti murarie - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo - Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - Assistenza murarie in genere	
Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza	Dal 8°giorno per 5 giorni	- Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno - Demolizione a mano di strutture murarie - Consolidamenti di pareti murarie - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo - Isolamenti con materiali a fibre - Assistenza murarie in genere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Assistenza murarie in genere	Dal 8°giorno per 10 giorni	- Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno - Demolizione a mano di strutture murarie - Consolidamenti di pareti murarie - Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo - Isolamenti con materiali a fibre - Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

Campionamento per analisi chimica	Dal 18° giorno per 7 giorni	- Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Incapsulamento amianto con primer - Pulitura gronde da polveri di amianto - Rimozione lastre contenenti amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto - Trasporto a discarica amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto - Restituzione locali ripuliti dall'amianto	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Mappatura materiali contenenti amianto" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Prelievo di campioni di materiale contenente amianto" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Analisi per la determinazione delle fibre aerodisperse" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto
Incapsulamento amianto con primer	Dal 18° giorno per 7 giorni	- Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Campionamento per analisi chimica - Pulitura gronde da polveri di amianto - Rimozione lastre contenenti amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto - Trasporto a discarica amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto - Restituzione locali ripuliti dall'amianto	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Pulitura superfici" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Spruzzo del primer" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto
Pulitura gronde da polveri di amianto	Dal 18° giorno per 7 giorni	- Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Campionamento per analisi chimica - Incapsulamento amianto con primer - Rimozione lastre contenenti amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto - Trasporto a discarica amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto - Restituzione locali ripuliti	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Bagnatura dei residui" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Rimozione del materiale sedimentato nelle gronde" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto

		dall'amianto	
Rimozione lastre contenenti amianto	Dal 18° giorno per 7 giorni	- Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Campionamento per analisi chimica - Incapsulamento amianto con primer - Pulitura gronde da polveri di amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto - Trasporto a discarica amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto - Restituzione locali ripuliti dall'amianto	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione delle viti e dei fissaggi" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Rimozione delle parti contenete amianto" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto
Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto	Dal 18° giorno per 7 giorni	- Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Campionamento per analisi chimica - Incapsulamento amianto con primer - Pulitura gronde da polveri di amianto - Rimozione lastre contenenti amianto - Trasporto a discarica amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto - Restituzione locali ripuliti dall'amianto	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Spruzzo del primer" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Accatastamento dei materiali" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Rimozione degli spigoli accuminati" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Stesura della pellicola e sigillatura con nastro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Raccolta frammenti" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto
Trasporto a discarica amianto	Dal 18° giorno per 7 giorni	- Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Campionamento per analisi chimica - Incapsulamento amianto con primer - Pulitura gronde da polveri di amianto - Rimozione lastre contenenti amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Carico dei materiali imballati" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto

		- Restituzione locali ripuliti dall'amianto	
Pulitura cantiere da residui di amianto	Dal 18° giorno per 7 giorni	- Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Campionamento per analisi chimica - Incapsulamento amianto con primer - Pulitura gronde da polveri di amianto - Rimozione lastre contenenti amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto - Trasporto a discarica amianto - Restituzione locali ripuliti dall'amianto	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Pulitura giornaliera del cantiere" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto
Restituzione locali ripuliti dall'amianto	Dal 18° giorno per 8 giorni	- Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Campionamento per analisi chimica - Incapsulamento amianto con primer - Pulitura gronde da polveri di amianto - Rimozione lastre contenenti amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto - Trasporto a discarica amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

Per un maggior dettaglio relativo alle durate si rimanda al cronoprogramma delle lavorazioni allegato al presente documento.

15. Durata delle lavorazioni e calcolo dell'entità presunta del cantiere

Fase lavorativa	Dal giorno	Al giorno	Durata gg.	N. GG Lav.	N. uomini	tot uomini
1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey	04/05/2011	11/05/2011	8	6	3	18
1 Impianto elettrico del cantiere edile	04/05/2011	11/05/2011	8	6	2	12
1 Impianto di terra del cantiere edile	04/05/2011	11/05/2011	8	6	2	12
1 Recinzione di cantiere	04/05/2011	11/05/2011	8	6	2	12
1 Installazione gru a torre	04/05/2011	11/05/2011	8	6	4	24
1 Installazione del ponteggio	04/05/2011	11/05/2011	8	6	6	36
1 Demolizione di copertura in coppi	12/05/2011	25/05/2011	14	10	6	60
1 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali	12/05/2011	25/05/2011	14	10	2	20
1 Rimozione infissi esterni	12/05/2011	25/05/2011	14	10	2	20
1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza	26/05/2011	21/06/2011	27	18	6	108
1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno	26/05/2011	21/06/2011	27	18	6	108
1 Montaggio linea vita	26/05/2011	21/06/2011	27	18	2	36
1 Canali di gronda, converse e pluviali	25/05/2011	21/06/2011	28	19	2	38
1 Posa di lucernari per tetti	25/05/2011	21/06/2011	28	19	2	38
1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti	10/06/2011	24/06/2011	15	11	2	22
1 Demolizione massetti in cls	10/06/2011	24/06/2011	15	11	2	22
1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza	10/06/2011	24/06/2011	15	11	2	22
1 Battuto in cls debolmente armato	10/06/2011	24/06/2011	15	11	2	22
1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo	10/06/2011	24/06/2011	15	11	2	22
1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio	21/06/2011	30/06/2011	10	8	2	16
1 Sabbiatura	21/06/2011	30/06/2011	10	8	1	8
1 Solo rasatura di superfici murarie	21/06/2011	30/06/2011	10	8	2	16
1 Cornici stucchi e simili	21/06/2011	30/06/2011	10	8	2	16
1 Consolidamenti di pareti murarie	21/06/2011	30/06/2011	10	8	2	16
1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	21/06/2011	30/06/2011	10	8	2	16
1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	21/06/2011	30/06/2011	10	8	2	16
1 Sigillature con colle, siliconi e simili	21/06/2011	30/06/2011	10	8	2	16
1 Smontaggio ponteggio in ferro	01/07/2011	15/07/2011	15	11	6	66
1 Rimozione dell'impianto elettrico	01/07/2011	15/07/2011	15	11	2	22
1 Rimozione della recinzione	01/07/2011	15/07/2011	15	11	2	22
1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	01/07/2011	15/07/2011	15	11	2	22
2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey	01/07/2011	15/07/2011	15	11	3	33
2 Impianto elettrico del cantiere edile	01/07/2011	15/07/2011	15	11	2	22
2 Impianto di terra del cantiere edile	01/07/2011	15/07/2011	15	11	2	22
2 Recinzione di cantiere	01/07/2011	14/07/2011	14	10	2	20
2 Installazione del ponteggio	01/07/2011	15/07/2011	15	11	6	66
2 Demolizione di copertura in coppi	18/07/2011	01/08/2011	15	11	6	66
2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali	18/07/2011	01/08/2011	15	11	2	22
2 Rimozione infissi esterni	18/07/2011	01/08/2011	15	11	2	22
2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza	01/08/2011	24/08/2011	24	17	6	102
2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno	01/08/2011	24/08/2011	24	17	6	102
2 Montaggio linea vita	01/08/2011	24/08/2011	24	17	2	34
2 Canali di gronda, converse e pluviali	01/08/2011	24/08/2011	24	17	2	34
2 Posa di lucernari per tetti	01/08/2011	24/08/2011	24	17	2	34
2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti	16/08/2011	30/08/2011	15	11	2	22
2 Demolizione massetti in cls	16/08/2011	30/08/2011	15	11	2	22
2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza	16/08/2011	30/08/2011	15	11	2	22
2 Battuto in cls debolmente armato	16/08/2011	30/08/2011	15	11	2	22
2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo	16/08/2011	30/08/2011	15	11	2	22

2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio	24/08/2011	06/09/2011	14	10	2	20
2 Sabbiatura	24/08/2011	06/09/2011	14	10	2	20
2 Solo rasatura di superfici murarie	24/08/2011	06/09/2011	14	10	2	20
2 Cornici stucchi e simili	24/08/2011	06/09/2011	14	10	2	20
2 Consolidamenti di pareti murarie	24/08/2011	06/09/2011	14	10	2	20
2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	24/08/2011	06/09/2011	14	10	2	20
2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	24/08/2011	06/09/2011	14	10	2	20
2 Sigillature con colle, siliconi e simili	24/08/2011	06/09/2011	14	10	2	20
2 Smontaggio ponteggio in ferro	06/09/2011	20/09/2011	15	11	6	66
2 Rimozione dell'impianto elettrico	06/09/2011	20/09/2011	15	11	2	22
2 Rimozione della recinzione	06/09/2011	20/09/2011	15	11	2	22
2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	06/09/2011	20/09/2011	15	11	2	22
Rimozione della gru a torre	03/01/2012	12/01/2012	10	7	4	28
3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey	06/09/2011	20/09/2011	15	11	3	33
3 Impianto elettrico del cantiere edile	06/09/2011	20/09/2011	15	11	2	22
3 Impianto di terra del cantiere edile	06/09/2011	20/09/2011	15	11	2	22
3 Recinzione di cantiere	06/09/2011	20/09/2011	15	11	2	22
3 Installazione gru a torre	06/09/2011	20/09/2011	15	11	4	44
3 Installazione del ponteggio	06/09/2011	20/09/2011	15	11	6	66
3 Demolizione di copertura in coppi	21/09/2011	05/10/2011	15	11	6	66
3 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali	21/09/2011	05/10/2011	15	11	2	22
3 Rimozione infissi esterni	21/09/2011	05/10/2011	15	11	2	22
3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza	06/10/2011	02/11/2011	28	19	6	114
3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno	06/10/2011	02/11/2011	28	19	6	114
3 Montaggio linea vita	06/10/2011	02/11/2011	28	19	2	38
3 Canali di gronda, converse e pluviali	06/10/2011	02/11/2011	28	19	2	38
3 Posa di lucernari per tetti	06/10/2011	02/11/2011	28	19	2	38
3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti	21/10/2011	07/11/2011	18	11	2	22
3 Demolizione massetti in cls	21/10/2011	07/11/2011	18	11	2	22
3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza	21/10/2011	07/11/2011	18	11	2	22
3 Battuto in cls debolmente armato	21/10/2011	07/11/2011	18	11	2	22
3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo	21/10/2011	07/11/2011	18	11	2	22
3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio	31/10/2011	09/11/2011	10	7	2	14
3 Sabbiatura	31/10/2011	09/11/2011	10	7	1	7
3 Solo rasatura di superfici murarie	31/10/2011	09/11/2011	10	7	2	14
3 Cornici stucchi e simili	31/10/2011	09/11/2011	10	7	2	14
3 Consolidamenti di pareti murarie	31/10/2011	09/11/2011	10	7	2	14
3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	31/10/2011	09/11/2011	10	7	2	14
3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	31/10/2011	09/11/2011	10	7	2	14
3 Sigillature con colle, siliconi e simili	31/10/2011	09/11/2011	10	7	2	14
3 Smontaggio ponteggio in ferro	10/11/2011	21/11/2011	12	8	6	48
3 Rimozione dell'impianto elettrico	10/11/2011	21/11/2011	12	8	2	16
3 Rimozione della recinzione	10/11/2011	21/11/2011	12	8	2	16
3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	10/11/2011	21/11/2011	12	8	2	16
4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey	10/11/2011	21/11/2011	12	8	3	24
4 Impianto elettrico del cantiere edile	10/11/2011	21/11/2011	12	8	2	16
4 Impianto di terra del cantiere edile	10/11/2011	21/11/2011	12	8	2	16
4 Recinzione di cantiere	10/11/2011	21/11/2011	12	8	2	16
4 Installazione del ponteggio	10/11/2011	21/11/2011	12	8	6	48
4 Demolizione di copertura in coppi	22/11/2011	30/11/2011	9	7	6	42
4 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali	22/11/2011	30/11/2011	9	7	2	14
4 Rimozione infissi esterni	22/11/2011	30/11/2011	9	7	2	14
4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza	02/12/2011	27/12/2011	26	16	6	96

4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno	02/12/2011	27/12/2011	26	16	6	96
4 Montaggio linea vita	02/12/2011	20/12/2011	19	12	2	24
4 Canali di gronda, converse e pluviali	02/12/2011	27/12/2011	26	16	2	32
4 Posa di lucernari per tetti	02/12/2011	20/12/2011	19	12	2	24
4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti	16/12/2011	21/12/2011	6	4	2	8
4 Demolizione massetti in cls	16/12/2011	21/12/2011	6	4	2	8
4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza	16/12/2011	21/12/2011	6	4	2	8
4 Battuto in cls debolmente armato	16/12/2011	21/12/2011	6	4	2	8
4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo	16/12/2011	21/12/2011	6	4	2	8
4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio	14/12/2011	11/01/2012	29	19	2	38
4 Sabbiatura	14/12/2011	11/01/2012	29	19	1	19
4 Solo rasatura di superfici murarie	14/12/2011	17/01/2012	35	23	2	46
4 Cornici stucchi e simili	14/12/2011	17/01/2012	35	23	2	46
4 Consolidamenti di pareti murarie	14/12/2011	17/01/2012	35	23	2	46
4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	14/12/2011	17/01/2012	35	23	2	46
4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	14/12/2011	17/01/2012	35	23	2	46
4 Sigillature con colle, siliconi e simili	14/12/2011	17/01/2012	35	23	2	46
4 Smontaggio ponteggio in ferro	18/01/2012	26/01/2012	9	7	6	42
4 Rimozione dell'impianto elettrico	18/01/2012	26/01/2012	9	7	2	14
4 Rimozione della recinzione	18/01/2012	26/01/2012	9	7	2	14
4 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	18/01/2012	30/01/2012	13	9	2	18
5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro	04/07/2011	28/02/2012	240	167	2	334
5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt	04/07/2011	28/02/2012	240	167	2	334
5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	23/08/2011	01/02/2012	163	113	2	226
6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey	05/07/2011	19/09/2011	77	54	4	216
6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro	05/07/2011	19/09/2011	77	54	4	216
6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	05/07/2011	19/09/2011	77	54	4	216
6 Rimozione completa del manto stradale	02/09/2011	19/09/2011	18	12	4	48
6 Asfaltatura	02/09/2011	19/09/2011	18	12	4	48
6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	20/09/2011	23/09/2011	4	4	2	8
TOTALE UOMINI-GIORNI:				2012		5454

Fase lavorativa	Dal giorno	Al giorno	Durata gg.	N. GG Lav.	N. uomini	tot uomini
Delimitazione di zone pericolose	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Realizzazione di tettoia in legno	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Demolizione a mano di strutture murarie	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Rimozione di intonaco esterno o altri rivestimenti	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Demolizione massetti in cls	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Rimozione di elementi in ferro inglobati nella struttura	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Smontaggio di soli canali di gronda e pluviali	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Consolidamenti di pareti murarie	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari	21/11/2012	13/12/2012	23	17		
Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno	21/11/2012	06/12/2012	16	12		
Canali di gronda e converse	21/11/2012	03/12/2012	13	9		
Scossaline in acciaio o rame	21/11/2012	03/12/2012	13	9		
Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Comignolo in mattoni in opera	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Isolamenti con materiali a fibre	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Assistenza murarie in genere	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Campionamento per analisi chimica	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Incapsulamento amianto con primer	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Pulitura gronde da polveri di amianto	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Rimozione lastre contenenti amianto	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Trasporto a discarica amianto	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Pulitura cantiere da residui di amianto	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Restituzione locali ripuliti dall'amianto	21/11/2012	30/11/2012	10	8		

Per una descrizione piu' dettagliata si rimanda al cronoprogramma dei lavori, le fasi lavorative previste sulla copertura si ripetono per tre volte in base a quanto riportato nel piano.

16. Stima dei costi per la sicurezza

Num. Ord.	D E S C R I Z I O N E	Quantità	Unitario	Totale
	IMPIANTI ELETTRICI			
Nr. 1	E.OS.FF.010 Quadro di prese a spina per installazione fissa, tipo ASC con 2 prese 16A/220V e 2 prese 24V SELV, con differenziale 0,03A, linea di alimentazione con cavo tripolare HO7RN-F da 2,5 mm². , di lunghezza fino a 30 m, spina mobile. Montaggio, smontaggio e nolo per un anno. Classe 2a. 4	4,00	248,00	992,00
Nr. 2	E.OS.FF.015 Quadro di prese a spina per uso mobile, con trasformatore di sicurezza 220/24V per utilizzo in luoghi conduttori ristretti, con 4 prese 24V SELV, cavo di alimentazione HO7RN-F da 4 mm². di lunghezza fino a 30 m, spina mobile. Montaggio, smontaggio e nolo per un anno. Classe 2a.	4,00	250,00	1.000,00
Nr. 3	E.OS.FF.020 Impianto di terra per cantiere piccolo (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili - con Idn=0,3A (Rt<83hom), costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mmq, e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,5 metri. 4	4,00	150,00	600,00
	RECINZIONI			
Nr. 4	E.OS.BB.010.a Recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con tubi da ponteggio infissi e rete metallica elettrosaldata: nolo per il primo mese; 150*4	600,00	5,07	3.042,00
Nr. 5	E.OS.BB.010.b Recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con tubi da ponteggio infissi e rete metallica elettrosaldata: nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo. 150*4*8	4.800,00	0,30	1.440,00
Nr. 6	E.OS.CC.010 Barriera stradale di sicurezza tipo "New Jersey" in polietilene 100% colore bianco/rosso, compreso trasporti e posa in opera. Nolo mensile. 19*5	95,00	10,80	1.026,00
Nr. 7	E.OS.BB.005 Recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con ferri tondi da 22 mm infissi e rete plastica stampata. Nolo per tutta la durata del lavoro. 295	295,00	5,45	1.607,75
Nr. 8	E.OS.BB.035 Accesso di cantiere ad uno o due battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete plastica stampata. Nolo per tutta la durata dei lavori. 4	4,00	8,50	34,00
Nr. 9	E.OS.EE.020 Delimitazione di percorso pedonale costituito da ferri tondi da 20 mm infissi nel terreno e da due correnti orizzontali di tavole di legno dello spessore di 2.5 cm e rete plastica arancione. Costo per tutta la durata dei lavori. 210	210,00	9,49	1.992,90
	PRESIDI ANTINCENDIO			
Nr. 10	E.OS.OO.010 Estintore carrellato a polvere da 30 kg omologato, compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo semestrale. 1*2*18	36,00	29,52	1.062,72
	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE			
Nr. 11	E.OS.XX.005 Schermo di protezione del viso da applicare su elmetto in policarbonato, completo di adattatore per casco. Nolo mensile. 2*5	10,00	2,37	23,70
Nr. 12	E.OS.XX.015 Cuffia antirumore da elmetto con attacchi universali, compreso il materiale di ricambio. Costo mensile. 2*5	10,00	2,08	20,80
Nr.	E.OS.XX.020	20,00	0,84	16,80

13	Casco di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore. Isolamento elettrico per correnti fino a 440 Vca.Costo mensile. 4*5			
Nr. 14	E.OS.XX.030 Inserto auricolare antirumore preformato monouso modellabile manualmente (UNI EN 252-2). 20	20,00	0,17	3,40
Nr. 15	E.OS.XX.055 Occhiali per la protezione meccanica e da impatto degli occhi, di linea avvolgente, con ripari laterali e lenti incolore (UNI EN 166). Costo mensile. 2*5	10,00	0,78	7,80
Nr. 16	E.OS.XX.090 Maschera per la protezione nei lavori di saldatura completo di caschetto regolabile. Costo mensile. 1*5	5,00	2,19	10,95
Nr. 17	E.OS.XX.100 Facciale filtrante per particelle solide (UNI EN 149). Monouso. 20	20,00	1,21	24,20
Nr. 18	E.OS.XX.400 Imbracatura anticaduta costituita da cintura di sicurezza con cosciali, corda di nylon lunga 10 m e dispositivo di regolazione e bloccaggio della lunghezza. Costo mensile. 4	4,00	9,15	36,60
Nr. 19	arr Arrotondamenti 1	1,00	0,28	0,28
	PRESIDI SANITARI			
Nr. 20	E.OS.PP.015 Cassetta di medicazione ai sensi del D.P.R. 388/2003. 2	2,00	55,00	110,00
	SEGNALETICA DI SICUREZZA			
Nr. 21	E.OS.NN.010.b Cartello di obbligo (prescrizione) con struttura in alluminio, quadrato, posato a parete, spessore indicativo 7/10: lato 270 mm. Costo per un anno. 6	6,00	1,50	9,00
Nr. 22	E.OS.NN.010.c Cartello di obbligo (prescrizione) con struttura in alluminio, quadrato, posato a parete, spessore indicativo 7/10: lato 435 mm. Costo per un anno. 15	15,00	5,00	75,00
Nr. 23	E.OS.NN.020 Segnale di informazione in alluminio rettangolare 330x470 mm posato a parete (norme per il primo soccorso, norme generali sulla prevenzione infortuni, norme per gli impianti elettrici, sili e tramogge, ponti di servizio, apparecchi di sollevamento, norme d'uso della sega circolare, per la piegaferri e la tagliaferri, delle betoniere, norme per gli imbracatori e di movimentazione dei carichi, norme di sicurezza nei lavori con fiamma ossiacetilenica, in luoghi ristretti, entro tubazioni e canalizzazioni, di indicazione delle portate gru, delle funi e catene. Costo per un anno. 6	6,00	4,10	24,60
Nr. 24	E.OS.NN.030 Cartello supplementare in lamiera rifrangente rettangolare 530x180 mm per segnale stradale. Costo per un anno. 5	5,00	10,50	52,50
Nr. 25	E.OS.NN.005.a Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio posato a parete, spessore indicativo 7/10: rettangolare 500x700 mm. Costo per un anno. 12	12,00	13,00	156,00
Nr. 26	E.OS.NN.025.a Segnale di avvertimento in lamiera preverniciata rifrangente triangolare, su palo spostabile: lato 600 mm. Costo per un anno. 3	3,00	42,00	126,00
	PROTEZIONE CONTRO LA CADUTA DALL'ALTO			
Nr. 27	mercato Realizzazione di Linea vita di ancoraggio per cinture di sicurezza realizzata con aste in acciaio zincato a caldo ancorate alla copertura con piastra e tasselli, poste ad una distanza reciproca di 4 m, cavo metallico teso tra le	650,00	17,70	11.505,00

	aste (norma UNI EN 795). Struttura da lasciare in loco a protezione degli interventi futuri di manutenzione. Compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a norma e compresa certificazione del produttore e di installazione. 650			
Nr. 28	01.P25.A60.005 Ponteggio a tubi e giunti, dato in opera a norma della sicurezza vigente, misurato a metro quadrato di facciata in proiezione, compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo per il primo mese. Attribuito nella misura prevista a computo. (superficie ponteggio prevista per la prima fase di cantiere) 6333,40	6.333,40	8,65	54.783,91
Nr. 29	01.P25.A60.010 Ponteggio a tubi e giunti, dato in opera a norma della sicurezza vigente, misurato a metro quadrato di facciata in proiezione, compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo. Si conteggia il cantiere ripartito in tre fasi di totali 19 mesi durata lavori. Il netto della durata di una singola fase e' pari a mq 6333 x 17 mesi 107661	107.661,00	1,55	166.874,55
Nr. 30	01.P25.A70.005 Montaggio e smontaggio di ponteggio tubo e giunti. Attribuito nella misura prevista a computo. Per le successive due fasi 12666,80	12.666,80	2,86	36.227,05
Nr. 31	28.A10.C05.005 MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese m² 11,50	1.365,00	11,50	15.697,50
Nr. 32	28.A10.C05.010 MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per ogni mese successivo m² 1,40	12.285,00	1,40	17.199,00
Nr. 33	28.A10.C10.005 Realizzazione di TETTOIA di protezione di zone interessat ... tenzione e smontaggio. costo primo mese o frazione di mese Realizzazione di TETTOIA di protezione di zone interessate da possibile caduta di materiali dall'alto, costituita da struttura metallica a tubi e giunti e tavolato di legno o metallico, comprensiva di manutenzione e smontaggio. costo primo mese o frazione di mese m² 17,00	60,00	17,00	1.020,00
Nr.	28.A10.C10.010	900,00	1,30	1.170,00

34	Realizzazione di TETTOIA di protezione di zone interessat ... osto per ogni mese o frazione di mese successivo al primo. Realizzazione di TETTOIA di protezione di zone interessate da possibile caduta di materiali dall'alto, costituita da struttura metallica a tubi e giunti e tavolato di legno o metallico, comprensiva di manutenzione e smontaggio. costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo. m² 1,30			
Nr. 35	01.P24.E65.015 Nolo di gru a torre compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego Con sbraccio oltre m 30	760,00	59,39	45.136,40
Nr. 36	01.P24.E65.015bis Montaggio e smontaggio gru a torre. Con sbraccio oltre m 30. Previsto per numero 3 fasi cantiere.3	3,00	2.500,00	7.500,00
	PROTEZIONE COPERTURE DA INFILTRAZIONI			
Nr. 37	28.A05.C25.005 PROTEZIONE di pareti di scavo con TELO IMPERMEABILE (assimilato a protezione con teli impermeabili di falde, cornicioni e giunti di dilatazione delle coperture) fissato con paletti metallici o in legno, legato ed eventualmente zavorrato in alto e in basso. Misurato a metro quadrato 9000	9.000,00	4,35	39.150,00
Nr. 38	01.P25.B30.005 Affitto di telone impermeabile al m² posato sulle falde di copertura per le tre fasi di cantiere ciascuna di durata stimata di mesi due: mq 3000X2mesi=6000 mq per ogni fase di cantiere. Totale 18000 mq	18.000,00	0,20	3.600,00
Nr. 39	01.P25.B30.005bis Posa di telone impermeabile al m² posato sulle falde di copertura mediante ancoraggio su listelli di legno e/o tavolette tassellate sulla falda, incluso l'onere dei tasselli e del legname occorrente nonche' la manodopera necessaria per le operazioni di posa e rimozione.	18.000,00	1,50	27.000,00
Nr. 40	001.P10.H70.005 Guaina impermeabile con armatura in tessuto di vetro ed autoprotetta con una lamina di rame rosso ricotto dello spessore di 8/10 di millimetro Spessore di mm 4 (ML 200x0,60 ML) m² 29,70	120,00	29,70	3.564,00
	COORDINAMENTO SICUREZZA			
Nr. 41	Mercato Ore di coordinamento necessarie per attuare ile misure di sicurezza finalizzate a rimuovere o limitare i rischi da interferenze (si stimano 4 ore settimanali per l'intera durata del cantiere 19 mesi)	325,00	25,00	8.125,00
	BONIFICA			
Nr. 42	27.A05.E15.005 DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE - Trattamento preventivo contro la crescita di microrganismi biodeteriogeni mediante applicazione a pennello o a spruzzo di prodotto biocida m² 15,57	1.000,00	15,57	15.570,00
Nr. 43	01.A02.E05.005 Smaltimento alle discariche autorizzate di lastre di fibro - cemento - amianto,provenienti da manti di copertura, gia' rimosse e accatastate in	1.000,00	9,61	9.610,00

	cantiere, computando le superfici reali in base alle dimensioni ed al numero delle lastre Compreso il trasporto e ogni onere relativo alle varie autorizzazioni ed analisi presso entie istituti, il tutto secondo quanto prescrittodalle norme vigenti in materia m² 9,61			
Nr. 44	28.A05.F05.010 Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza, salute e igiene dei lavoratori - ATTREZZATURE E MACCHINE INNAFFIAMENTO ANTIPOLVERE eseguito con autobotte. Nolo autobotte con operatore comprensivo di consumi ed ogni altro onere di funzionamento. h 10	10,00	82,00	820,00
	T O T A L E			**478.047,41**

Il presente computo riprende il conteggio degli oneri come da documento originario, e si arrichisce degli apprestamenti che si sono resi necessari in fase di esecuzione delle opere della Fase 1 dei lavori. L'integrazione viene computata attingendo alle voci di elenco prezzi del computo originario e, in caso di mancanza di riferimenti congrui, alle voci del più aggiornato elenco prezzi oneri sicurezza anno 2012. Per talune voci, l'indicazione "di progetto" indica l'assunzione del prezzo unitario che l'impresa affidataria ha dimostrato di potere applicare.

PROVINCIA DI TORINO
SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA 2

STIMA LAVORI

OGGETTO: COMPLESSO SCOLASTICO L.S. "C. DARWIN" - I.I.S. "O. ROMERO" - VIALE GIOVANNI XXIII RIVOLI.
INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA COPERTURE
PROGETTO DI VARIANTE

COMMITTENTE: PROVINCIA DI TORINO

Torino, 05/12/2013

PROVINCIA DI TORINO - C.so Inghilterra n. 7 - 10138 Torino
Servizio Edilizia Scolastica 2

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	LAVORI A MISURA			
1 01.P24.E65.015	Nolo di gru a torre compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego Con sbraccio oltre m 30. SOMMANO giorni	414,60	59,39	24´623,09
2 01.P24.E65.015bis	Montaggio e smontaggio gru a torre. Con sbraccio oltre m 30. SOMMANO cadauno	3,00	2´500,00	7´500,00
3 01.P25.A60.005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e un piano di lavoro realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5 e/o elementi metallici, con relativo sotto piano nonche' ogni altro dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni SOMMANO m²	3´800,04	8,65	32´870,35
4 01.P25.A60.010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e un piano di lavoro realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5 e/o elementi metallici, con relativo sotto piano nonche' ogni altro dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre al primo SOMMANO m²	72´200,76	1,55	111´911,18
5 01.P25.A70.005	Montaggio e smontaggio di ponteggio tubolare comprensivo di ogni onere, la misurazione viene effettuata in proiezione verticale SOMMANO m²	7´600,08	2,86	21´736,23
6 28.A10.C05.005	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: SOMMANO ml	491,67	10,35	5´088,78
7 28.A10.C05.010	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per ogni mese successivo SOMMANO ml	9´341,67	1,26	11´770,50
8 28.A10.C10.005	Realizzazione di TETTOIA di protezione di zone interessate da possibile caduta di materiali dall'alto, costituita da struttura metallica a tubi e giunti e tavolato di legno o metallico, comprensiva di manutenzione e smontaggio. costo primo mese o frazione di mese. SOMMANO m2	502,00	15,30	7´680,60
9 28.A10.C10.010	Realizzazione di TETTOIA di protezione di zone interessate da possibile caduta di materiali dall'alto, costituita da struttura metallica a tubi e giunti e tavolato di legno o metallico, comprensiva di manutenzione e smontaggio. costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo. SOMMANO m2	1´402,00	1,17	1´640,34
10 E.OS.CC.010	Barriera stradale di sicurezza tipo "New Jersey" in polietilene 100% colore bianco/rosso, compreso trasporti e posa in opera. Nolo mensile. SOMMANO cadauno	50,00	10,80	540,00
11 E.OS.CC.010	Accesso di cantiere ad uno o due battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica Nolo per tutta la durata dei lavori SOMMANO m2	48,00	8,50	408,00
12 E.OS.FF.010	Quadro di prese a spina per installazione fissa, tipo ASC con 2 prese 16A/220V e 2 prese 24V SELV, con differenziale 0,03A, linea di alimentazione con cavo tripolare HO7RN-F da 2,5 mm²., di lunghezza fino a 30 m, spina mobile. Montaggio, smontaggio e nolo per un anno. Classe 2a. SOMMANO cadauno	3,00	248,00	744,00
13 E.OS.FF.015	Quadro di prese a spina per uso mobile, con trasformatore di sicurezza 220/24V per utilizzo in luoghi conduttori ristretti, con 4 prese 24V SELV, cavo di alimentazione HO7RN-F da 4 mm². di lunghezza fino a 30 m, spina mobile. Montaggio, smontaggio e nolo per un anno. Classe 2a.			
	A R I P O R T A R E			226´513,07

COMMITTENTE: PROVINCIA DI TORINO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			226´513,07
	SOMMANO cadauno	3,00	250,00	750,00
14 E.OS.FF.020	Impianto di terra per cantiere piccolo (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili - con Idn=0,3A (Rt<83hom), costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mmq, e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,5 metri.			
	SOMMANO cadauno	3,00	150,00	450,00
15 E.OS.NN.005.a	Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio posato a parete, spessore indicativo 7/10: rettangolare 500x700 mm. Costo per un anno.			
	SOMMANO N	12,00	13,00	156,00
16 E.OS.NN.010.b	Cartello di obbligo (prescrizione) con struttura in alluminio, quadrato, posato a parete, spessore indicativo 7/10:			
	SOMMANO N	54,00	1,50	81,00
17 E.OS.NN.010.c	Cartello di obbligo (prescrizione) con struttura in alluminio, quadrato, posato a parete, spessore indicativo 7/10:			
	SOMMANO N	15,00	5,00	75,00
18 E.OS.NN.020	Segnale di informazione in alluminio rettangolare 330x470 mm posato a parete (norme per il primo soccorso, norme generali sulla prevenzione infortuni, norme per gli impianti elettrici, sili e tramogge, ponti di servizio, apparecchi di sollevamento, norme d'uso della sega circolare, per la piegaferri e la tagliaferri, delle betoniere, norme per gli imbracatori e di movimentazione dei carichi, norme di sicurezza nei lavori con fiamma ossiacetilenica, in luoghi ristretti, entro tubazioni e canalizzazioni, di indicazione delle portate gru, delle funi e catene. Costo per un anno.			
	SOMMANO N	6,00	4,10	24,60
19 E.OS.NN.025.a	Segnale di avvertimento in lamiera preverniciata rifrangente triangolare, su palo spostabile: lato 600 mm. Costo per un anno.			
	SOMMANO cadauno	3,00	42,00	126,00
20 E.OS.NN.030	Cartello supplementare in lamiera rifrangente rettangolare 530x180 mm per segnale stradale. Costo per un anno.			
	SOMMANO N	5,00	10,50	52,50
21 E.OS.OO.010	Estintore carrellato a polvere da 30 kg omologato, compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo semestrale.			
	SOMMANO cadauno	18,00	29,52	531,36
22 E.OS.PP.015	Cassetta di medicazione ai sensi del D.P.R. 388/2003.			
	SOMMANO N	3,00	55,00	165,00
23 E.OS.XX.005	Schermo di protezione del viso da applicare su elmetto in policarbonato, completo di adattatore per casco. Nolo mensile.			
	SOMMANO N	10,00	2,37	23,70
24 E.OS.XX.015	Cuffia antirumore da elmetto con attacchi universali, compreso il materiale di ricambio. Costo mensile.			
	SOMMANO N	10,00	2,08	20,80
25 E.OS.XX.020	Casco di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore. Isolamento elettrico per correnti fino a 440 Vca.Costo mensile.			
	SOMMANO N	144,00	0,84	120,96
26 E.OS.XX.030	Inserto auricolare antirumore preformato monouso modellabile manualmente (UNI EN 252-2).			
	SOMMANO N	20,00	0,17	3,40
27 E.OS.XX.055	Occhiali per la protezione meccanica e da impatto degli occhi, di linea avvolgente, con ripari laterali e lenti incolore (UNI EN 166). Costo mensile.			
	SOMMANO N	10,00	0,78	7,80
28 E.OS.XX.090	Maschera per la protezione nei lavori di saldatura completo di caschetto regolabile. Costo mensile.			
	SOMMANO N	5,00	2,19	10,95
29 E.OS.XX.100	Facciale filtrante per particelle solide (UNI EN 149). Monouso. Classe FFP1			
	SOMMANO N	20,00	1,21	24,20
30 E.OS.XX.400	Imbracatura anticaduta costituita da cintura di sicurezza con cosciali, corda di nylon lunga 10 m e dispositivo di regolazione e bloccaggio della lunghezza. Costo mensile.			
	SOMMANO N	4,00	9,15	36,60
31 M.02	Prestazione di manodopera Operaio Specializzato			
	A R I P O R T A R E			229´172,94

COMMITTENTE: PROVINCIA DI TORINO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			229´172,94
	SOMMANO ora	322,00	32,63	10´506,86
32 Mercato 001	Realizzazione di Linea vita di ancoraggio per cinture di sicurezza realizzata con aste in acciaio zincato a caldo ancorate alla copertura con piastra e tasselli, poste ad una distanza reciproca di 4 m, cavo metallico teso tra le aste (norma UNI EN 795). Struttura da lasciare in loco a protezione degli interventi futuri di manutenzione. Compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a norma e compresa certificazione del produttore e di installazione. SOMMANO ml	650,00	17,00	11´050,00
33 NP.S.001	Recinzione di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica montanti tubolari zincati con altezza minima cm 200, posati su idonei supporti in cls, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. 28.A05.E10.005 SOMMANO ml	200,00	4,00	800,00
34 NP.S.002	Recinzione di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica montanti tubolari zincati con altezza minima cm 200, posati su idonei supporti in cls, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. 28.A05.E10.010 SOMMANO ml	3´000,00	0,55	1´650,00
35 NP.S.003	Transenna zincata per delimitazione di percorsi pedonali zone di lavoro, passaggi obbligati, ecc. lunghezza 2,00 m e altezza 1,10 m.Trasporto, montaggio, successiva rimozine e nolo fino ad un mese. A05.E55.005 SOMMANO ml	100,00	3,90	390,00
36 NP.S.004	Transenna zincata per delimitazione di percorsi pedonali zone di lavoro, passaggi obbligati, ecc. lunghezza 2,00 m e altezza 1,10 m. Solo nolo per ogni mese successivo A05.E55.010 SOMMANO ml	200,00	0,95	190,00
37 NP.S.005	Maschera monouso, dotata di valvola , per filtraggio polveri sottili in ambiente tossico-nocivo, in presenza di fibra di vetro, particelle di amianto ecc.., Classe FFP3. Mercato SOMMANO cadauno	12,00	20,00	240,00
38 NP.S.006	Schermatura di ponteggi e castelletti per contenimento polveri, con reti, teli traspiranti, stuoie e simili, fornita e posta in opera compreso ogni onere e maqgistero per dare la schermatura finita (con almeno una legatura ogni metro quadrato di telo). Misurata per ogni metro quadrato di superficie facciavista e per tutta la durata dei lavori: 28.A05.A06.005 SOMMANO ml	2´000,00	2,50	5´000,00
39 NP.S.007	Kit base per sistemi anticaduta, composto da imbracatura leggera, in materiale idoneo, dotata di aggancio dorsale e sternale, cordino in poliammide, con assorbitore di energia e moschettone, elemetto dielettrico in poliestere e zaino professionale in poliestere. 28.A10.D40.005 SOMMANO cadauno	6,00	50,00	300,00
40 NP.S.008	Sistema di ancoraggio provvisorio: linea vita temporanea a cinghia, completa di sacca di trasporto, cricchetto e due moschettoni per il fissagio da installare alle due estremita' ad una struttura portante e la messa in tensione della cinghia utilizzando il cricchetto. Lunghezza da 2 a 20 metri, cinghia da 0,50 metri. 28.A10:A10.005 SOMMANO cadauno	3,00	90,00	270,00
41 NP.S.009	PROTEZIONE di pareti di scavo con TELO IMPERMEABILE (assimilato a protezione con teli impermeabili di falde, cornicioni e giunti di dilatazione delle coperture) fissato con paletti metallici o in legno, legato ed eventualmente zavorrato in alto e in basso. Misurato a metro quadrato per impermeabilizzare e proteggere la parte di falda del cornicione trattato. 28.A05.C25.005 SOMMANO m²	1´500,00	3,91	5´865,00
42 NP.S.010	Affitto di telone impermeabile al m² posato sulle falde di copertura. 01.P25.B30.005 SOMMANO m²	18´000,00	0,20	3´600,00
43 NP.S.011	Posa di telone impermeabile al m² posato sulle falde di copertura mediante ancoraggio su listelli di legno e/o tavolette tassellate sulla falda, incluso l'onere dei tasselli e del legname occorrente nonche' la manodopera necessaria per le operazioni di posa e rimozione. 01.P25.B30.005bis SOMMANO m2	18´000,00	1,50	27´000,00
44	ONERI DI SICUREZZA AGGIUNTIVI			
	A RIPORTARE			296´034,80

COMMITTENTE: PROVINCIA DI TORINO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			296´034,80
SICUREZZA	Nolo di attrezzature per la realizzazione del cantiere: Baracche (ufficio, deposito, spogliatoio, mensa, servizi comprensivi allacciamenti ed oneri per il mantenimento dei requisiti igienici prescritti). Inclusi oneri di montaggio, smontaggio e trasporto. Costo per tutta la durata del cantiere. SOMMANO a corpo	1,00	25´000,00	25´000,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro			321´034,80
	T O T A L E euro			321´034,80

Torino, 05/12/2013

	A R I P O R T A R E			

COMMITTENTE: PROVINCIA DI TORINO ['Sicurezza_Darw_Rom_Variante.dcf' (E:\computi\RIVOLI_Seminario\TETTO\Variante_2013\) v.1/44]

17. Considerazioni aggiuntive

Competenze ai fini della sicurezza.

Il direttore dei lavori ha l'alta sorveglianza dei lavori ed a lui compete la verifica della rispondenza dell'opera al progetto e alla normativa urbanistica.

L'impresa è responsabile dell'applicazione delle norme di legge in materia di sicurezza nonché dell'applicazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il committente, ai fini della sicurezza, è responsabile ai sensi dell'art. 90 del D.Lgs 81/2008

Al coordinatore in fase di esecuzione competono gli obblighi di cui all'art. 92 del D. Lgs. citato.

Indice degli argomenti

1. Introduzione
2. Identificazione e descrizione dell'opera
3. Anagrafica di cantiere
4. Documentazione da tenere in cantiere
5. Area del cantiere
6. Organizzazione del cantiere
7. Informazioni di carattere generale
7. BIS. Programma delle demolizioni
8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi
9. Cooperazione, informazione e coordinamento
10. Gestione dei mezzi di protezione collettiva
11. Segnaletica di sicurezza
12. Organizzazione dei servizi di emergenza e pronto soccorso
13. Pianificazione dei lavori
14. Interferenze tra le lavorazioni
15. Durata delle lavorazioni e calcolo dell'entità presunta del cantiere
16. Stima dei costi per la sicurezza
17. Considerazioni aggiuntive

Si allegano inotre:

Rapporto di valutazione del rumore

Rapporto di valutazione delle vibrazioni

Diagramma di Gantt

Il cronoprogramma dei lavori e' ripartito in n. 3 Macro Fasi di cantiere. La prima fase, viene rappresentanta riproducendo l'effettivo andamento dei lavori dall'inizio, alla data di redazione del presente documento, integrato da periodi di sospensione e/o interruzione dei lavori. Le altre fasi rappresentano le normali indicazioni di programma secondo i tempi consentiti dalla Variante in fase di approvazione.

Planimetria di cantiere

PROVINCIA DI TORINO
Corso Inghilterra 7
10138 - TORINO (TO)

RAPPORTO DI VALUTAZIONE

ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI AL RUMORE
TITOLO VIII, CAPO II, ARTT. 187-198, D. Lgs. 81/2008

Il Datore di Lavoro

RELAZIONE INTRODUTTIVA

1. INDICAZIONE DEI CRITERI SEGUITI PER LA VALUTAZIONE

La valutazione del rischio rumore è stata effettuata, relativamente a tutti i dipendenti dell'impresa, tenendo in considerazione le caratteristiche proprie dell'attività di costruzioni, sulla scorta di dati derivanti da una serie di rilevazioni condotta dal Comitato Paritetico Territoriale per la Prevenzione degli Infortuni, l'Igiene e l'Ambiente di Lavoro di Torino e Provincia in numerosi cantieri, uffici, magazzini e officine variamente ubicati a seguito di una specifica ricerca sulla valutazione del rumore durante il lavoro sulle attività edili condotta negli anni 1991 - 1993 ed aggiornata negli anni 1999 - 2000.

La ricerca condotta dal CPT, ha preso a riferimento, tra gli altri, i seguenti elementi:

- Principi generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/2008;
- Norme di buona tecnica nazionali ed internazionali

La ricerca del CPT ha portato alla definizione della mappatura della rumorosità nel settore delle costruzioni attraverso una serie di rilevazioni strumentali specifiche in ottemperanza alle norme di buona tecnica; contestualmente sono state elaborate le schede di valutazione del rumore per gruppi omogenei.

Nelle schede di gruppo omogeneo sono riportati i seguenti dati:

- le attività lavorative
- i tempi di esposizione (Massima settimanale e Media cantiere)
- le singole rumorosità (Leq (LAeq))
- il livello di esposizione personale al rumore (Lex,8h settimanale, Lex,8h settimanale effettivo, Lex,8h cantiere e Lex,8h cantiere effettivo) la cui fascia d'appartenenza è individuabile dall'indice di attenzione relativo al rischio rumore (vedi Tabella 1 seguente)
- valore di attenuazione "L" del DPI utilizzato
- la valutazione dei rischi rilevati
- i dispositivi di protezione individuale
- la sorveglianza sanitaria
- le caratteristiche dell'informazione / formazione / addestramento
- documentazione a corredo

I livelli di esposizione personale settimanale effettivi dovuti all'uso dei DPI per l'udito sono stati determinati ai soli fini del rispetto del valore limite di 87 dB(A).

INDICI DI ATTENZIONE DEI RISCHI

Gli Indici di attenzione (IA) seguono la seguente numerazione e significato:

1. rischio BASSO
2. rischio SIGNIFICATIVO
3. rischio MEDIO
4. rischio RILEVANTE
5. rischio ALTO

L'indice di attenzione presente nella scheda di gruppo omogeneo è definito secondo la seguente Tabella 1, che sostituisce quella contenuta nei modelli di documento presenti nel manuale "Conoscere per prevenire 12", volume 2, e precisamente:

- al punto 1.3, "Indicazione dei criteri seguiti per la valutazione dei rischi" del Documento di Valutazione dei Rischi;
- al punto 10 "Indicazione dei criteri seguiti per la valutazione dei rischi" del Piano operativo di sicurezza;
- al punto 12 "Indicazione dei criteri seguiti per la valutazione dei rischi" del Piano operativo di sicurezza in assenza di PSC oppure Piano sostitutivo di sicurezza.

Tabella 1 - Fasce di appartenenza al rischio rumore, in base al livello di esposizione personale (Lep)

Lex,8h < = 80 dB(A):
- Indice di attenzione (IA) = 0
- Fascia di appartenenza = Fino a 80
- Classe di appartenenza = A

80 dB(A) < Lex,8h < = 85 dB(A)
- Indice di attenzione (IA) = 1
- Fascia di appartenenza = Superiore a 80 fino a 85
- Classe di appartenenza = B

80 dB(A) < Lex,8h < = 85 dB(A) e con rumorosità in una o più attività, superiore a 85 dB(A)
- Indice di attenzione (IA) = 2
- Fascia di appartenenza = Superiore a 80 fino a 85
- Classe di appartenenza = B

85 dB(A) < Lex,8h < = 87 dB(A)
- Indice di attenzione (IA) = 3
- Fascia di appartenenza = Superiore a 85
- Classe di appartenenza = C

85 dB(A) < Lex,8h < = 87 dB(A) e con rumorosità in una o più attività, superiore a 87 dB(A)
- Indice di attenzione (IA) = 4
- Fascia di appartenenza = Superiore a 85

- Classe di appartenenza = C

Lex,8h > 87 dB(A)
- Indice di attenzione (IA) = 5
- Fascia di appartenenza = Superiore a 85
- Classe di appartenenza = C

N.B. La lettera relativa alla CLASSE DI APPARTENENZA deve essere indicata nel Piano operativo di sicurezza o nel Piano operativo di sicurezza in assenza di PSC oppure Piano sostitutivo di sicurezza realizzati con il manuale del CPT di Torino "Conoscere per prevenire n. 12" rispettivamente:
- nella Tabella 2 del punto 11 (POS);
- nella Tabella 2 del punto 13 (POS in assenza di PSC oppure PSS)

2. RILIEVI FONOMETRICI

a) CONDIZIONI DI MISURA

I rilievi fonometri sono stati effettuati nelle seguenti condizioni operative:
- reparto a normale regime di funzionamento;
- la macchina in esame in condizioni operative di massima emissione sonora.

Punti e metodi di misura

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti secondo la seguente metodologia:
- fasi di lavoro che prevedono la presenza continuativa degli addetti: le misure sono state effettuate in punti fissi ubicati in corrispondenza della postazione di lavoro occupata dal lavoratore nello svolgimento della propria mansione;
- fasi di lavoro che comportano lo spostamento degli addetti lungo le diverse fonti di rumorosità: le misure sono state effettuate seguendo i movimenti dell'operatore e sono state protratte per un tempo sufficiente a descrivere la variabilità dei livelli sonori.

Posizionamento del microfono

- fasi di lavoro che non richiedono necessariamente la presenza del lavoratore: il microfono è stato posizionato in corrispondenza della posizione occupata dalla testa del lavoratore;
- fasi di lavoro che richiedono necessariamente la presenza del lavoratore: il microfono è stato posizionato a circa 0,1 mt. di fronte all'orecchio esposto al livello più alto di rumore.

Tempi di misura

Per ogni singolo rilievo è stato scelto un tempo di misura congruo al fine di valutare l'esposizione al rumore dei lavoratori. In particolare si considera soddisfatta la condizione suddetta quando il livello equivalente di pressione sonora si stabilizza entro 0,2 dB(A).

b) STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Per le misurazioni e le analisi dei dati rilevati di cui alla presente relazione (anni 1991 - 1993) sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- analizzatore Real Time Bruel & Kjaer mod. 2143 (analisi in frequenza delle registrazioni su nastro magnetico);
- registratore Marantz CP 230;
- n. 1 fonometro integratore Bruel & Kjaer mod. 2230 matricola 1624440;
- n. 2 fonometri integratori Bruel & Kjaer mod. 2221 matricola 1644549 e matricola 1644550;
- n. 3 microfoni omnidirezionali Bruel & Kjaer:
a) mod. 4155 matricola 1643684 da 1/2" calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 14.1.1992 (certificato n. 92011M);
b) mod. 4155 matricola 1640487 da 1/2" calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 14.1.1992 (certificato n. 92012M);
c) mod. 4155 matricola 1640486 da 1/2" calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 14.1.1992 (certificato n. 92015M);
- n. 1 calibratore di suono Bruel & Kjaer mod. 4230 matricola 1234383 calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 4.3.1992 (certificato n. 92024C).

Per l'aggiornamento delle misure (anni 1999 - 2000) sono stati utilizzati:
- n. 1 fonometro integratore Bruel & Kjaer modello 2231 matricola 1674527 calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 6.7.1999 (certificato 99/264/F);
- n. 1 microfono omnidirezionale Bruel & Kjaer modello 4155 matricola 1675521 calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 6.7.1999 (certificato 99/264/F);
- n. 1 calibratore di suono Bruel & Kjaer mod. 4230 matricola 1670857 calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 7.7.1999 (certificato 99/265/C);

Il funzionamento degli strumenti è stato controllato prima e dopo ogni ciclo di misura con il calibratore Bruel & Kjaer tipo 4230 citato in precedenza.

La strumentazione utilizzata per l'effettuazione delle misure è stata controllata dal laboratorio I.E.C. di taratura autorizzato con il n. 54/E dal SIT - Servizio di Taratura in Italia - che ha rilasciato i certificati di taratura sopra riportati.

3. MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITÀ

I rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere valutati secondo i criteri stabiliti dal D.Lgs. 81/2008, riferendosi eventualmente a studi effettuati in materia come ad esempio quelli riportati nel manuale "Conoscere per prevenire n. 8 - La valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili", redatto dal Comitato Paritetico Territoriale della Provincia di Torino;

- I rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere ridotti al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, mediante misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.

- Valutare l'opportunità e la possibilità tecnica di dotare la macchina di cabina (da prendere in considerazione in particolare per gli operatori di macchine quali ad es.: dumper, rulli compressori e simili).
- Non superare il tempo dedicato nella settimana all'attività di maggior esposizione adottando, ove del caso, la rotazione fra il personale (da prendere in considerazione per gli addetti a lavorazioni che determinano un Lex,8h minore o uguale a 87 dB(A), con attività che presentano un Leq(LAeq) maggiore di 87 dB(A))

DURANTE L'ATTIVITÀ

- Nella scelta delle lavorazioni devono essere privilegiati i processi lavorativi meno rumorosi e le attrezzature più silenziose;
- Le attrezzature da impiegare devono essere idonee alle lavorazioni da effettuare, correttamente installate, mantenute ed utilizzate;
- Le sorgenti rumorose devono essere il più possibile separate e distanti dai luoghi di lavoro;
- Nei luoghi di lavoro che possono comportare, per un lavoratore che vi svolga la propria mansione per l'intera giornata lavorativa, un'esposizione quotidiana personale superiore a 85 dB(A) oppure un valore della pressione acustica istantanea non ponderata superiore a 137 dB(C) è esposta una segnaletica appropriata. Tali luoghi sono inoltre perimetrati e soggetti ad una limitazione di accesso qualora il rischio di esposizione lo giustifichi e tali provvedimenti siano possibili.
- Il personale che risulta esposto ad un livello personale uguale o superiore agli 80 dB(A) deve essere informato e formato sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore, sui valori limite di esposizione e valori di azione, sulle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione e sull'uso corretto dei DPI (otoprotettori); inoltre, deve essere fornito di DPI (otoprotettori) se ne fa richiesta.
- Tutto il personale esposto a rumorosità superiori a 85 dB(A) deve essere fornito di idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori);
- Nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra degli 85 dB(A), il datore di lavoro fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale dell'udito;
- La riduzione ulteriore del rischio può essere ottenuta ricorrendo a misure organizzative quali la riduzione della durata delle lavorazioni rumorose e l'introduzione di turni di lavoro.
- Evitare soste prolungate in corrispondenza delle lavorazioni di maggior rumorosità (da prendere in considerazione quando sono presenti attività che eccedono il limite superiore della fascia di appartenenza, in particolare riferita ai responsabili tecnici ed assistenti).
- Evitare di sostare o eseguire lavori in prossimità delle macchine in funzione (da prendere in considerazione quando sono presenti attività che eccedono il limite superiore della fascia di appartenenza, in particolare riferita ai capisquadra).
- Utilizzare i DPI durante le fasi di lavoro con rumorosità pari o superiore a 85 dB(A).
- Le cabine delle macchine operatrici devono essere tenute chiuse durante le lavorazioni, per ridurre al minimo l'esposizione dell'operatore.
- I carter ed i rivestimenti degli organi motore devono essere tenuti chiusi.
- Non lasciare in funzione i motori durante le soste prolungate di lavorazione (da prendere in considerazione in particolare per gli operatori di macchine da scavo e movimento terra).
- Durante l'esercizio utilizzare il telecomando di manovra, evitando di sostare nelle immediate vicinanze della macchina (da prendere in considerazione per gli operatori di macchine dotate di telecomando, con rumorosità alla fonte maggiore di 80 dB(A), ad es.: pompa per getti di calcestruzzo o spritz beton).
- Evitare urti o impatti tra materiali metallici (da prendere in considerazione in particolare per gli addetti ad operazioni di scarico, carico e montaggio di materiali e attrezzature metalliche).
- Evitare di installare le sorgenti rumorose nelle immediate vicinanze della zona di lavorazione.
- Stabilizzare la macchina in modo da evitare vibrazioni inutili (da prendere in considerazione per gli addetti alle macchine con Leq(LAeq) alla fonte superiore a 80 dB(A), ad es.: sega circolare da legno, sega circolare per laterizi).
- Evitare di tenere l'ago del vibratore a contatto con i casseri (da prendere in considerazione per gli addetti ai getti).
- Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 85 dB(A), non devono essere svolte altre lavorazioni nelle immediate vicinanze. Se necessario queste devono risultare opportunamente distanziate (da prendere in considerazione per gli addetti a mansioni che comportano l'utilizzo di macchine particolarmente rumorose, ad es.: utilizzo di matisa, binda, fresa).
- Operare da cabina oppure utilizzare il telecomando o il radiocomando da postazione sufficientemente distanziata dalle fonti di rumorosità elevata (da prendere in considerazione per i gruisti, in presenza di attività particolarmente rumorose).

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Otoprotettori (cuffie, tappi o archetti).

SORVEGLIANZA SANITARIA

- Il datore di lavoro sottopone alla sorveglianza sanitaria (di cui all'art. 41 del D.Lgs. 81/2008) i lavoratori il cui livello di esposizione personale è superiore ad 85 dB(A);
- Nei casi in cui il livello di esposizione personale è superiore ad 80 dB(A) (compreso tra 80 e 85), la sorveglianza sanitaria può essere richiesta dallo stesso lavoratore o risultare opportuna in relazione ai livelli ed alla durata delle esposizioni parziali che contraddistinguono la valutazione personale complessiva del gruppo omogeneo di riferimento, qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.
- La periodicità delle visite mediche è stabilita dal medico competente.

Documento per la valutazione del rumore (D. Lgs. 81/2008)

SCHEDA:	105
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Assistente Tecnico di Cantiere (generico)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Installazione cantiere (A3)	3,0	0,0	77	0
Montaggio e smontaggio ponteggi (A79)	10,0	0,0	78	0
Montaggio e smontaggio trabattelli (A81)	3,0	0,0	78	0
Montaggio e smontaggio ponteggi autosollevanti (A80)	11,0	0,0	71	0
Sollevamento materiale (B409)	12,0	0,0	76	0
Manutenzione coperture (A83)	8,0	0,0	83	0
Demolizioni di facciate (A88)	15,0	45,0	86	0
Ripristini murari (A93)	20,0	45,0	80	0
Verniciature e tinteggiature (A94)	13,0	0,0	74	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	10,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**81**	**84**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**81**	**84**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	2,00	SIGNIFICATIVO	CLASSE B	PICCO (>85)

SCHEDA:	107
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Assistente Tecnico di Cantiere (decorazioni)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Ripristini su murature e intonaci (A93)	24,0	0,0	80	0
Sabbiatura facciate (A91)	20,0	45,0	85	0
Idropulitura facciate (A92)	20,0	45,0	83	0
Verniciature e tinteggiature (A94)	31,0	0,0	74	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	10,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**82**	**84**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**82**	**84**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	1,00	BASSO	CLASSE B	

SCHEDA:	110
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Montaggio e smontaggio ponteggi (A79)	95,0	95,0	78	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**78**	**78**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**78**	**78**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	112
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (montaggio e smontaggio trabattelli)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Montaggio e smontaggio trabattelli (A81)	95,0	95,0	78	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**78**	**78**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**78**	**78**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	113
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (coperture)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Rimozioni parziali e scarico macerie (A84)	45,0	45,0	85	0
Ripristino manto di copertura (A85)	50,0	50,0	80	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**83**	**83**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**83**	**83**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	1,00	BASSO	CLASSE B	

SCHEDA:	114
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (demolizioni parziali)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Spicconatura di intonaci (A89)	70,0	70,0	87	0
Scarico macerie (A90)	20,0	20,0	82	0
Pulizia (A315)	5,0	5,0	64	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**86**	**86**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**86**	**86**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	3,00	MEDIO	CLASSE C	PICCO (>85)

SCHEDA:	115
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (murature)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Ripristini su murature e intonaci (A93)	95,0	95,0	80	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**80**	**80**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**80**	**80**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	117
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (decorazioni)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Sabbiature facciate (sorveglianza) (A91)	20,0	20,0	85	0
Utilizzo idropulitrice (B312)	20,0	20,0	87	0
Verniciature e tinteggiature (A94)	55,0	55,0	74	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**83**	**83**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**83**	**83**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	2,00	SIGNIFICATIVO	CLASSE B	PICCO (>85)

SCHEDA:	119
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (sabbiatura)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Preparazione sito (A315)	30,0	30,0	64	0
Sabbiatura facciate (sorveglianza) (A91)	55,0	55,0	85	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	15,0	15,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**83**	**83**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**83**	**83**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	1,00	BASSO	CLASSE B	

SCHEDA:	120
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Ponteggiatore

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Montaggio e smontaggio ponteggi (A79)	75,0	75,0	78	0
Movimentazione materiale (A79)	20,0	20,0	78	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**78**	**78**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**78**	**78**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	122
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Addetto Montaggio e Smontaggio Trabattelli

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Montaggio e smontaggio trabattelli (A81)	95,0	95,0	78	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**78**	**78**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**78**	**78**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	123
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Carpentiere (struttura di copertura)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Rimozioni parziali e scarico macerie (A84)	45,0	45,0	85	0
Ripristino manto di copertura (A85)	50,0	50,0	80	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**83**	**83**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**83**	**83**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	1,00	BASSO	CLASSE B	

SCHEDA:	124
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Muratore

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Ripristini su murature e intonaci (A93)	95,0	95,0	80	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**80**	**80**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**80**	**80**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	125
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Fabbro

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Manutenzione di opere in ferro (A74)	95,0	95,0	89	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**89**	**89**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**89**	**89**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	5,00	ALTO	CLASSE C	PICCO (>87)

SCHEDA:	126
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Lattoniere (tetto)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Posa manufatti (faldali, gronde, scossaline, pluviali) (A85)	80,0	80,0	80	0
Movimentazione materiale (B409)	15,0	15,0	76	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**80**	**80**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**80**	**80**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	127
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Decoratore

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Stuccatura e carteggiatura di facciate (A93)	40,0	40,0	80	0
Tinteggiature (A94)	55,0	55,0	74	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**78**	**78**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**78**	**78**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	128
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Decoratore (sabbiatura e tinteggiatura)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Utilizzo sabbiatrice (B571)	5,0	5,0	105	0
Stuccatura e carteggiatura di facciate (A93)	35,0	35,0	80	0
Tinteggiature (A94)	45,0	45,0	74	0
Manutenzione e pause tecniche (A315)	10,0	10,0	64	0
Fisiologico (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**93**	**93**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**93**	**93**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	5,00	ALTO	CLASSE C	PICCO (>87)

SCHEDA:	129
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Decoratore (idropulitura e verniciatura)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Utilizzo idropulitrice (B312)	30,0	30,0	87	0
Verniciature (A94)	55,0	55,0	74	0
Manutenzione e pause tecniche (A315)	10,0	10,0	64	0
Fisiologico (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**83**	**83**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**83**	**83**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	2,00	SIGNIFICATIVO	CLASSE B	PICCO (>85)

SCHEDA:	131
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio Comune Polivalente

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Spicconatura di intonaci (A89)	30,0	45,0	87	0
Confezione malta (B149)	10,0	0,0	80	0
Scarico macerie (A90)	20,0	25,0	82	0
Sollevamento materiale (B409)	20,0	0,0	76	0
Pulizia (A315)	15,0	25,0	64	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**84**	**85**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**84**	**85**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	2,00	SIGNIFICATIVO	CLASSE B	PICCO (>85)

SCHEDA:	133
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio Comune (carpenteria)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Rimozioni parziali e scarico macerie (A84)	40,0	40,0	85	0
Ripristino manto di copertura (A85)	45,0	45,0	80	0
Pulizie (A315)	10,0	10,0	64	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**83**	**83**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**83**	**83**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	1,00	BASSO	CLASSE B	

SCHEDA:	134
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio Comune (murature)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Confezione malta (B149)	15,0	0,0	80	0
Spicconatura intonaci (A89)	40,0	45,0	87	0
Scarico macerie (A90)	20,0	30,0	82	0
Sollevamento materiale (B409)	10,0	0,0	76	0
Pulizie (A315)	10,0	20,0	64	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**85**	**85**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**85**	**85**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	2,00	SIGNIFICATIVO	CLASSE B	PICCO (>85)

SCHEDA:	135
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio Comune (ponteggi)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Sollevamento materiale (B409)	60,0	60,0	76	0
Montaggio e smontaggio ponteggi (A79)	35,0	35,0	78	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**77**	**77**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**77**	**77**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	50
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Responsabile Tecnico di Cantiere (generico)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Attività di ufficio (A301)	45,0	30,0	68	0
Installazione cantiere (A40)	1,0	10,0	77	0
Montaggio e smontaggio ponteggi (A41)	1,0	5,0	78	0
Smantellamento sovrastrutture (A42)	2,0	20,0	86	0
Demolizioni parziali (A48)	2,0	20,0	88	0
Movimentazione e scarico materiale (A49)	1,0	5,0	83	0
Ripristini strutturali (A50)	10,0	0,0	87	0
Sottomurazioni (A54)	5,0	0,0	86	0
Murature (A58)	5,0	0,0	82	0
Impianti (A59)	7,0	0,0	82	0
Intonaci (A62)	5,0	0,0	81	0
Pavimenti e rivestimenti (A65)	3,0	0,0	87	0
Copertura con orditura in legno (A69)	2,0	0,0	89	0
Finiture (A72)	4,0	0,0	84	0
Opere esterne (A77)	2,0	0,0	76	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	10,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**83**	**84**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**83**	**84**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	2,00	SIGNIFICATIVO	CLASSE B	PICCO (>87)

SCHEDA:	51
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Assistente Tecnico di Cantiere (generico)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Installazione cantiere (A40)	2,0	0,0	77	0
Montaggio e smontaggio ponteggi (A41)	2,0	0,0	78	0
Smantellamento sovrastrutture (A42)	4,0	0,0	86	0
Demolizioni parziali (A48)	3,0	10,0	88	0
Movimentazione e scarico materiale (A49)	2,0	5,0	83	0
Ripristini strutturali (A50)	18,0	25,0	87	0
Sottomurazioni (A54)	10,0	20,0	86	0
Murature (A58)	9,0	30,0	82	0
Impianti (A59)	13,0	0,0	82	0
Intonaci (A62)	10,0	0,0	81	0
Pavimenti e rivestimenti (A65)	7,0	0,0	87	0
Copertura con orditura in legno (A69)	3,0	0,0	89	0
Finiture (A72)	8,0	0,0	84	0
Opere esterne (A77)	4,0	0,0	76	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	10,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**85**	**86**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**85**	**86**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	4,00	RILEVANTE	CLASSE C	PICCO (>87)

SCHEDA:	54
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Assistente Tecnico di Cantiere (murature, impianti, intonaci)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Attività di ufficio (A301)	15,0	10,0	68	0
Murature (A58)	35,0	85,0	82	0
Impianti (A59)	25,0	0,0	82	0
Intonaci (A62)	20,0	0,0	81	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**81**	**82**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**81**	**82**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	1,00	BASSO	CLASSE B	

SCHEDA:	55
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Assistente Tecnico di Cantiere (intonaci)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Attività di ufficio (A301)	15,0	15,0	68	0
Intonaci (A62)	80,0	80,0	81	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**81**	**81**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**81**	**81**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	1,00	BASSO	CLASSE B	

SCHEDA:	58
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Assistente Tecnico di Cantiere (coperture in legno)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Attività di ufficio (A301)	10,0	10,0	68	0
Posa orditura (A70)	70,0	85,0	90	0
Posa manto di copertura (A71)	15,0	0,0	80	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**89**	**90**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**89**	**90**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	5,00	ALTO	CLASSE C	PICCO (>87)

SCHEDA:	62
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (demolizioni parziali, scarico materiali)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Smantellamento sovrastrutture (A47)	45,0	0,0	86	0
Demolizioni parziali (A48)	25,0	85,0	88	0
Movimentazione e scarico materiale (A49)	25,0	10,0	83	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**86**	**88**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**86**	**88**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	5,00	ALTO	CLASSE C	PICCO (>87)

SCHEDA:	67
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (coperture in legno)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Posa orditura (A70)	75,0	85,0	90	0
Posa manto di copertura (A71)	20,0	10,0	80	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**89**	**90**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**89**	**90**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	5,00	ALTO	CLASSE C	PICCO (>87)

SCHEDA:	73
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore Autocarro

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Utilizzo autocarro (B39)	75,0	85,0	78	0
Manutenzione e pause tecniche (A315)	20,0	10,0	64	0
Fisiologico (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**77**	**78**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**77**	**78**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	76
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore Mezzi Meccanici (sollevamento e trasporto)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Utilizzo dumper (B194)	40,0	85,0	88	0
Utilizzo carrello elevatore (B178)	40,0	0,0	82	0
Manutenzione e pause tecniche (A315)	15,0	10,0	64	0
Fisiologico (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**86**	**88**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**86**	**88**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	5,00	ALTO	CLASSE C	PICCO (>87)

SCHEDA:	77
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore Autobetoniera

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Carico materiale (A27)	10,0	10,0	84	0
Trasporto materiale (B39)	40,0	40,0	78	0
Scarico materiale (B14)	30,0	30,0	80	0
Manutenzione e pause tecniche (A315)	15,0	15,0	64	0
Fisiologico (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**80**	**80**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**80**	**80**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	78
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore Autopompa

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Movimentazioni (B39)	20,0	20,0	78	0
Pompaggio (B120)	55,0	55,0	81	0
Manutenzione e pause tecniche (A315)	20,0	20,0	64	0
Fisiologico (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**80**	**80**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**80**	**80**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	79
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio Comune Polivalente

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Installazione cantiere (A40)	3,0	20,0	77	0
Montaggio e smontaggio ponteggi (A41)	4,0	5,0	78	0
Rifacimento copertura (A69)	5,0	0,0	89	0
Demolizioni con martello elettrico (B363)	1,0	10,0	97	0
Demolizioni manuali (A60)	4,0	40,0	87	0
Movimentazione e scarico macerie (A49)	2,0	15,0	83	0
Scavi manuali (A55)	2,0	0,0	83	0
Posa blocchi laterizio solai (A14)	3,0	0,0	74	0
Getti in c.a. (A53)	8,0	0,0	88	0
Sollevamento materiali con montacarichi (B403)	5,0	0,0	84	0
Costruzione e rifacimento murature (A58)	18,0	0,0	82	0
Formazione intonaco (A62)	25,0	0,0	81	0
Pavimenti e rivestimenti (A65)	10,0	0,0	87	0
Opere esterne (A77)	5,0	0,0	76	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	10,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**85**	**89**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**85**	**89**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	5,00	ALTO	CLASSE C	PICCO (>87)

PROVINCIA DI TORINO
Corso Inghilterra 7
10138 - TORINO (TO)

RAPPORTO DI VALUTAZIONE

ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI ALLE VIBRAZIONI MECCANICHE
TITOLO VIII, CAPO III, ARTT. 199-205, D. Lgs. 81/2008

Il Datore di Lavoro

RELAZIONE INTRODUTTIVA

ATTIVITA' INTERESSATE
Tutte le attività nelle quali è previsto l'impiego di utensili ad aria compressa o ad asse vibrante o dove l'operatore permanga in contatto con una fonte di vibrazioni (es. macchine operatrici, casseforme vibranti, etc.).

MODALITA' DI VALUTAZIONE
La valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio vibrazioni meccaniche, è stata effettuata coerentemente a quanto indicato nelle "Linee guida per la valutazione del rischio vibrazioni negli ambienti di lavoro" elaborate dall'ISPESL.

Il procedimento utilizzato può essere sintetizzato come segue:
1) individuazione dei lavoratori esposti al rischio;
2) individuazione, per ogni lavoratore, del tempo di esposizione giornaliero;
3) individuazione (marca e tipo) delle singole macchine e attrezzature utilizzate;
4) individuazione, in relazione alle macchine ed attrezzature utilizzate, del livello di esposizione durante l'utilizzo delle stesse;
5) determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

Partendo dall'analisi delle mansioni espletate dal singolo lavoratore, i lavoratori sono stati raggruppati in diversi gruppi omogenei e per ciascuno di essi è stato valutato il tempo di esposizione al rischio vibrazioni.

L'impresa ha determinato l'effettivo tempo di esposizione al livello di vibrazioni tenendo conto delle metodologie di lavoro adottate (periodi di funzionamento a vuoto o a carico ridotto) ed appoggiandosi alle schede per gruppi omogenei di lavoratori pubblicate dal CPT di Torino (la cui completezza e rispondenza alla realtà operativa è stata riconosciuta dalla Commissione Consultiva permanente del Ministero del Lavoro).

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITÀ:

- Valutare se sia possibile effettuare la stessa lavorazione senza ricorrere ad attrezzature e/o utensili comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore;
- Ridurre al minimo l'utilizzo di macchine ed attrezzature a rischio;
- Selezionare gli utensili e le attrezzature vibranti da impiegare tra quelle meno dannose per l'operatore;
- Dotare gli utensili e le attrezzature vibranti di soluzioni tecniche efficaci per la protezione dei lavoratori (es. manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, sedili ammortizzanti ecc.)
- Installare e mantenere in stato di perfetta efficienza gli utensili e le attrezzature vibranti;
- Predisporre i percorsi, per i mezzi semoventi, in modo da limitare i sobbalzi;
- Informare e formare adeguatamente tutti i lavoratori sulle corrette modalità di esecuzione delle attività.

DURANTE L'ATTIVITÀ:

- Durante l'impiego di utensili vibranti, utilizzare i dispositivi di protezione individuale (guanti antivibranti) in particolar modo se si è esposti anche al freddo;
- Assumere posizioni tali da non accentuare gli effetti delle vibrazioni;
- Percorrere con i mezzi semoventi, a velocità ridotta, le strade predisposte all'interno del cantiere;
- Se del caso analizzare l'opportunità di istituire una rotazione tra gli addetti.

DOPO L'ATTIVITÀ:

- Eseguire la regolare manutenzione delle attrezzature, con particolare riguardo a quelle parti che potrebbero incrementare i livelli di accelerazione (vibrazioni) e ai dispositivi di smorzamento.

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

In presenza di disturbi riconducibili ad eccessiva esposizione alle vibrazioni con aumento del rischio di lesioni vascolari, neurologiche e muscolo-scheletriche è necessario attivare il medico competente per gli accertamenti del caso. Tali disturbi possono manifestarsi ad esempio:

- con dolori al polso e/o alle prime tre dita della mano;
- con dolori alle articolazioni in genere;
- con formicolii, torpore e dolore delle ultime falangi.

SORVEGLIANZA SANITARIA

I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione (2,5 m/sec² per il sistema mano-braccio e 0,5 m/sec² per il corpo intero) sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 204 del D.Lgs. n. 81/2008.

La sorveglianza è effettuata dal medico competente e comprende:

- accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della valutazione della loro idoneità alla mansione specifica;
- accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.

La periodicità è annuale se non diversamente disposto dal medico competente.

L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può predisporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

OPERATORE AUTOCARRO

SCHEDA:	73
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore autocarro

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di autocarro	WBV	75,00	0,00		0,00	

OPERATORE MEZZI MECCANICI (SOLLEVAMENTO E TRASPORTO)

SCHEDA:	76
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di dumper	WBV	40,00	0,00		0,00	
Utilizzo di carrello elevatore	WBV	40,00	0,00		0,00	

OPERATORE AUTOBETONIERA

SCHEDA:	77
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore autobetoniera

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di autobetoniera	WBV	40,00	0,00		0,00	

OPERATORE AUTOPOMPA

SCHEDA:	78
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore autopompa

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di autopompa	WBV	75,00	0,00		0,00	

OPERAIO COMUNE POLIVALENTE

SCHEDA:	79
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio comune polivalente

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di martello demolitore elettrico	HAV	1,00	0,00		0,00	

CARPENTIERE (COPERTURE)

SCHEDA:	82
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Carpentiere (coperture)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di motosega	HAV	5,00	0,00		0,00	

OPERAIO COMUNE (ADDETTO ALLE DEMOLIZIONI)

SCHEDA:	96
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio comune (addetto alle demolizioni)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di martello pneumatico	HAV	5,00	0,00		0,00	
Utilizzo di martello elettrico	HAV	25,00	0,00		0,00	

OPERAIO COMUNE (CARPENTERIA COPERTURE IN LEGNO)

SCHEDA:	99
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio comune (carpenteria coperture in legno)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di motosega	HAV	5,00	0,00		0,00	

CARPENTIERE (COPERTURE)

SCHEDA:	82
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Carpentiere (coperture)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di motosega	HAV	5,00	0,00		0,00	

OPERAIO COMUNE (ADDETTO ALLE DEMOLIZIONI)

SCHEDA:	96
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio comune (addetto alle demolizioni)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di martello pneumatico	HAV	5,00	0,00		0,00	
Utilizzo di martello elettrico	HAV	25,00	0,00		0,00	

OPERAIO COMUNE (CARPENTERIA COPERTURE IN LEGNO)

SCHEDA:	99
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio comune (carpenteria coperture in legno)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di motosega	HAV	5,00	0,00		0,00	

CAPO SQUADRA (SABBIATURE E DECORAZIONI)

SCHEDA:	117
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	MANUTENZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Capo squadra (sabbiature e decorazioni)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di idropulitrice	HAV	20,00	0,00		0,00	

CAPO SQUADRA (DECORAZIONI)

SCHEDA:	118
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	MANUTENZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Capo squadra (decorazioni)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di idropulitrice	HAV	25,00	0,00		0,00	

DECORATORE (IDROPULITURA E VERNICIATURA)

SCHEDA:	129
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	MANUTENZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Decoratore (idropulitura e verniciatura)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di idropulitrice	HAV	30,00	0,00		0,00	

ADDETTO SABBIATURA

SCHEDA:	130
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	MANUTENZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Addetto sabbiatura

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di sabbiatrice	HAV	30,00	0,00		0,00	

FASI LAVORATIVE	1°settimana	2°settimana	3°settimana	4°settimana	5°settimana	6°settimana	7°settimana	8°settimana	9°settimana	10°settimana	11°settimana	12°settimana	13°settiman a	14°settimana	15°settimana	16°settimana	17°settimana	18°settimana	19°settimana	20°settiman a	2
	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l
1 Allestimento cantiere																					
1 Installazione del ponteggio e gru																					
1 Demolizione di copertura in coppi																					
1 Montaggio linea vita																					
Demolizione cornicione																					
Consolidamento cornicione																					
Impermeabilizzazioni																					
Bonifica sottotetto																					
1 Isolamenti con pannelli o in getto sottotetto/coperture piane																					
1 Manto di copertura in coppi su soletta/orditura in legno																					
1 Canali di gronda, converse e pluviali																					
1 Manutenzione coperture orizzontali con guaine a caldo																					
1 Manutenzione facciate																					
1 Manutenzione serramenti																					
1 Smontaggio ponteggio in ferro																					
1 Rimozione cantiere																					
6 Delimitazione del cantiere in pannelli in rete su base cemento																					
6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro																					
6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti																					
6 Rimozione completa del manto stradale																					
6 Asfaltatura																					
6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere																					

FASE 1 FASE 2 FASE 3 ALTRO OPERE STRALCIATE DALL'APPALTO

FASI LAVORATIVE	1°settimana	22°settimana	23°settimana	24°settimana	25°settimana	26°settimana	27°settiman a	28°settimana	29°settimana	30°settimana	31°settimana	32°settiman a	33°settimana	34°settimana	35°settimana	36°settimana
	m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d
1 Allestimento cantiere																
1 Installazione del ponteggio e gru																
1 Demolizione di copertura in coppi																
1 Montaggio linea vita																
Demolizione cornicione																
Consolidamento cornicione																
Impermeabilizzazioni																
Bonifica sottotetto																
1 Isolamenti con pannelli o in getto sottotetto/coperture piane																
1 Manto di copertura in coppi su soletta/orditura in legno																
1 Canali di gronda, converse e pluviali																
1 Manutenzione coperture orizzontali con guaine a caldo																
1 Manutenzione facciate																
1 Manutenzione serramenti																
1 Smontaggio ponteggio in ferro																
1 Rimozione cantiere																
6 Delimitazione del cantiere in pannelli in rete su base cemento																
6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro																
6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti																
6 Rimozione completa del manto stradale																
6 Asfaltatura																
6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere																

SOSPENSIONE N. 1 LAVORI PER PRESCRIZIONI SPRESAL

DAL 02/11/2012 AL 09/12/12

Tot. 38 gg.

ANNO 2012 ANNO 2013

| FASI LAVORATIVE | 37° settimana | | | | | | | 38° settimana | | | | | | | 39° settimana | | | | | | | 40° settiman a | | | | | | | 41° settimana | | | | | | | 42° settimana | | | | | | | 43° settimana | | | | | | | 44° settimana | | | | | | | 45° settimana | | | | | | | 46° settiman a | | | | | | | 47° settimana | | | | | | | 48° settimana | | | | | | | 49° settimana | | | | | | | 5 |
|---|---|---

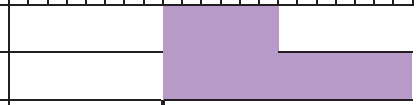
| FASI LAVORATIVE | 0° settimana | | | | | | | 51° settimana | | | | | | | 52° settimana | | | | | | | 53° settimana | | | | | | | 54° settimana | | | | | | | 55° settimana | | | | | | | 56° settimana | | | | | | | 57° settimana | | | | | | | 58° settimana | | | | | | | 59° settimana | | | | | | | 60° settimana | | | | | | | 61° settimana | | | | | | | 62° settimana | | | | | | | 63° | |
|---|---|---

FASI LAVORATIVE	settimana	64° settimana	65° settimana	66° settimana	67° settimana	68° settiman a	69° settimana	70° settimana	71° settimana	72° settimana
	m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d
1 Allestimento cantiere										
1 Installazione del ponteggio e gru										
1 Demolizione di copertura in coppi										
1 Montaggio linea vita										
Demolizione cornicione										
Consolidamento cornicione										
Impermeabilizzazioni										
Bonifica sottotetto										
1 Isolamenti con pannelli o in getto sottotetto/coperture piane										
1 Manto di copertura in coppi su soletta/orditura in legno										
1 Canali di gronda, converse e pluviali										
1 Manutenzione coperture orizzontali con guaine a caldo										
1 Manutenzione facciate										
1 Manutenzione serramenti										
1 Smontaggio ponteggio in ferro										
1 Rimozione cantiere										
6 Delimitazione del cantiere in pannelli in rete su base cemento										
6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro										
6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti										
6 Rimozione completa del manto stradale										
6 Asfaltatura										
6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere										

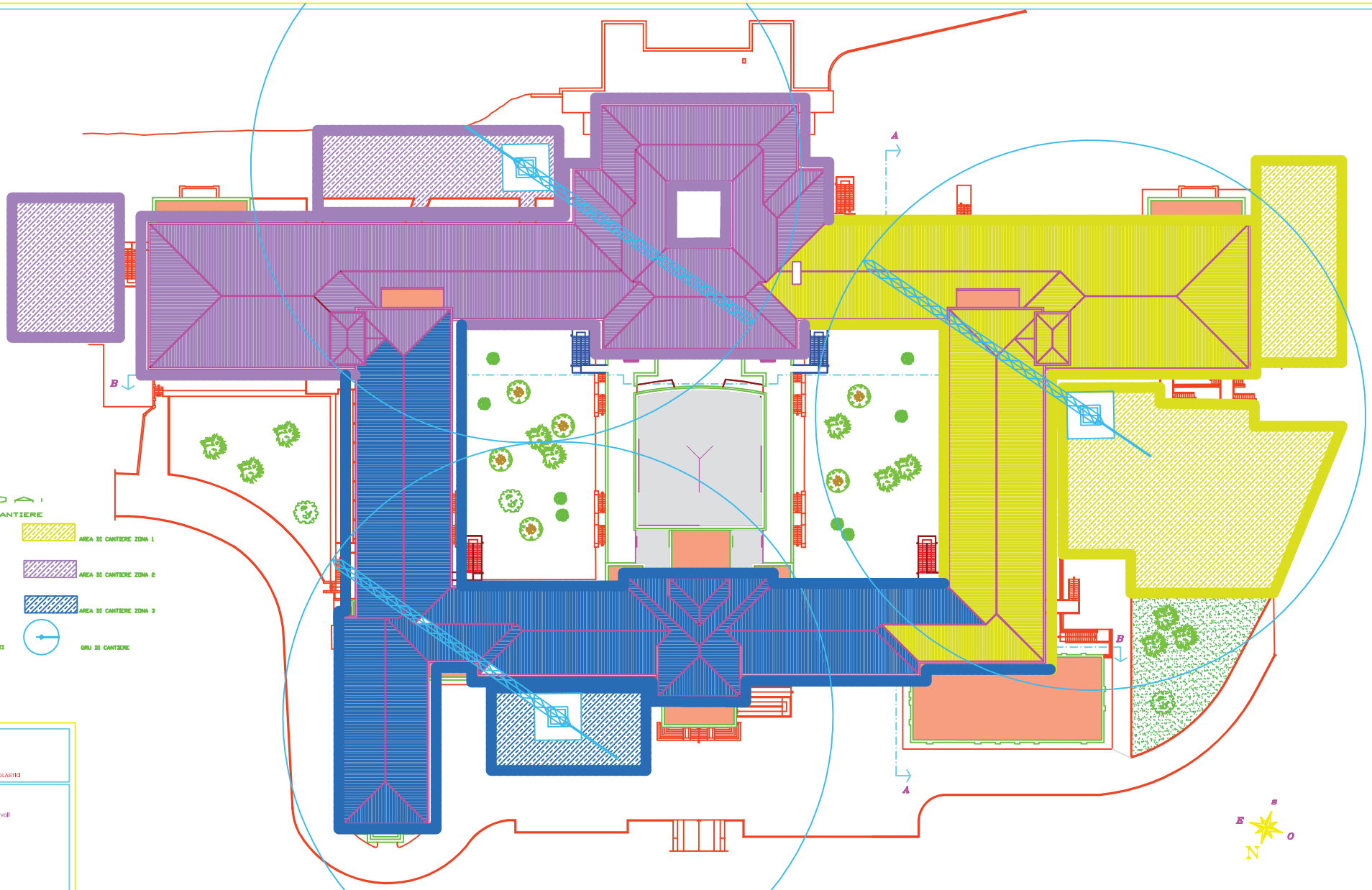
/2013

| FASI LAVORATIVE | 73°settimana | | | | | | | 74°settimana | | | | | | | 75°settimana | | | | | | | 76°settimana | | | | | | | 77°settimana | | | | | | | 78°settimana | | | | | | | 79°settimana | | | | | | | 80°settimana | | | | | | | 81°settiman a | | | | | | | 82°settimana | | | | | | | 83°settimana | | | | | | | 84°settimana | | | | | | | 85°settima na | | | | | | |
|---|---|---

FASI LAVORATIVE	86°settimana							87°settimana							88°settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
1 Allestimento cantiere-																					
1 Installazione del ponteggio e gru																					
1 Demolizione di copertura in coppi																					
1 Montaggio linea vita																					
Demolizione cornicione																					
Consolidamento cornicione																					
Impermeabilizzazioni																					
Bonifica sottotetto																					
1 Isolamenti con pannelli o in getto sottotetto/coperture piane																					
1 Manto di copertura in coppi su soletta/orditura in legno																					
1 Canali di gronda, converse e pluviali																					
1 Manutenzione coperture orizzontali con guaine a caldo																					
1 Manutenzione facciate																					
1 Manutenzione serramenti																					
1 Smontaggio ponteggio in ferro																					
1 Rimozione cantiere																					
6 Delimitazione del cantiere in pannelli in rete su base cemento																					
6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro																					
6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti																					
6 Rimozione completa del manto stradale																					
6 Asfaltatura																					
6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere																					



| FASI LAVORATIVE | 105° settimana | | | | | | | 106° settimana | | | | | | | 107° settimana | | | | | | | 108° sett imana | | | | | | | 109° settimana | | | | | | | 110° settimana | | | | | | | 111° settimana | | | | | | | 112° settimana | | | | | | | 113° settimana | | | | | | | 114° settimana | | | | | | | 115° settimana | | | | | | | 116° settimana | | | | | | | 117° settimana | | | | | | | 118° settimana | | | | | | |
|---|---|---



LEGENDA:

INDIVIDUAZIONE AREE DI CANTIERE

- RIFACIMENTO COPERTURA ZONA 1
- RIFACIMENTO COPERTURA ZONA 2
- RIFACIMENTO COPERTURA ZONA 3
- RIFACIMENTO COPERTURA TERRAZZI
- AREA DI CANTIERE ZONA 1
- AREA DI CANTIERE ZONA 2
- AREA DI CANTIERE ZONA 3
- GRU DI CANTIERE

PROVINCIA DI RIETI

AREA EDILIZIA

SERVIZIO GESTIONE MANUTENTIVA EDIFICI SCOLASTICI

LS "C. DARWIN"
ITC "O. ROMERO"
Viale Papa Giovanni XXIII, n. 25 - Rieti

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA COPERTURE

FASE ESECUTIVA - Secondo aggiornamento

Il dirigente e responsabile del procedimento:
Ing. Giannetti GERMANETTI

progettista architettonico:
Arch. Massimo TOZZO

progettista strutturale e direttore dei lavori:
Arch. Massimo TOZZO

progettista impianti e direttore dei lavori:
Arch. Felice LAMBASE

codici scuola: 1025 - 1026

scala: 1: 200

data: DIC. 2013

oggetto: LAYOUT DI CANTIERE

elaborato: AL 002

PLANIMETRIA GENERALE SCHEMATICA DI CANTIERE

fase 1 completata al 31/11/2013

PROVINCIA DI TORINO
Corso Inghilterra 7
10138 - TORINO (TO)

FASCICOLO DELL'OPERA

Art. 91, comma 1, lettera b), D. Lgs. 81/2008
Allegato XVI al D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008

OGGETTO:	LS “C. DARWIN” e “O. ROMERO”
	sito in Viale Papa Giovanni XXIII n. 25 Rivoli (To).
	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA COPERTURE
COMMITTENTE:	Ragione sociale:PROVINCIA DI TORINO
	Indirizzo:C.so Inghilterra N. 7
	Città:10138 - TORINO
	Telefono / Fax: 0118612111 0118616460
RESPONSABILE LAVORI dal 01/01/2013	RUP arch. Claudio SCHIARI – dirigente Provincia di Torino
	Corso Inghilterra 7 – 10138 Torino – tel 0118616145 – 3494163064
CANTIERE:	Viale Papa Giovanni XXIII n. 25 Rivoli (To).
REDATTO DA:	CSE arch. Felice Lambiase – tecnico incaricato dalla Provincia di Torino
	Via Canelli 87/A – 10127 Torino – tel. 0116598076 - 3382082815

Il Coordinatore per la Sicurezza | Il Committente | Il Responsabile deil Lavori

PREMESSA

Funzioni del fascicolo dell'opera

Secondo quanto prescritto dall'art. 91 del D. Lgs. 81/2008, il fascicolo dell'opera è preso in considerazione al lato di eventuali lavori successivi sull'opera stessa. Tale fascicolo contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" coinvolti in operazioni di manutenzione. Sotto l'aspetto della prevenzione dai rischi, il fascicolo rappresenta quindi uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi di manutenzione. Il fascicolo deve essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del CSE) e durante la vita di esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche alla stessa (a cura del committente / gestore).

Struttura del Fascicolo dell'opera

I contenuti del presente elaborato costituiscono il Fascicolo Tecnico informativo dell'opera in oggetto così come previsto dall'art. 91, comma 1, lettera b del D.Lgs. 81/2008, redatto secondo le indicazioni contenute nell'allegato XVI del sopra citato Decreto.

Le parti che lo costituiscono, oltre alla presente premessa, sono appresso elencate:

- SCHEDA I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati
- SCHEDA II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie
- SCHEDA II-2: Adeguamento delle misure preventive e protettice in dotazione dell'opera ed ausiliarie
- SCHEDA II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse
- SCHEDA III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto
- SCHEDA III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera
- SCHEDA III-3: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Soggetti interessati all'utilizzo del Fascicolo dell'opera

Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del Fascicolo. Egli effettuerà le manutenzioni secondo le periodicità eventualmente individuate nel Fascicolo, e dovrà mettere a conoscenza le imprese incaricate degli interventi, delle procedure o delle scelte adottate in fase progettuale per ridurre i rischi. Infine, se l'opera viene ceduta, il proprietario dovrà consegnare anche il Fascicolo. Riassumendo, i soggetti interessati all'utilizzo del fascicolo sono:

1. Gestore dell'opera (Amministratore, proprietario, ecc.);
2. Imprese incaricate per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera;

Scheda I
Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

1. IL PROGETTO

Nel dettaglio gli interventi emersi dallo studio effettuato comportano le seguenti opere:

a) Rifacimento coperture discontinue (a falda)

- rimozione manto di copertura compreso lo strato di malta di allettamento ed carico e trasporto delle macerie alle discariche autorizzate;
- rimozioni di parti metalliche quali: doccioni di gronda e tubi pluviali di discesa e struttura metallica avente funzione di gabbia di Faraday;
- esecuzione di nuovo manto di copertura in tegole curve (coppi) di laterizio con coppocanale con nasello antiscivolo agganciato alla listellatura orizzontale di sezione ~~6x4~~ 4x4 (misura commerciale), coppo di copertura bloccato al coppo canale con gancio zincato compreso fornitura e posa di: tegoloni di colmo in cotto, staffe a filo gronda fermacoppi in ~~rame~~ lamiera verniciata ed elementi sagomati a fermaneve in lamiera di ~~rame~~ lamiera verniciata. Con coppo di copertura di colore antichizzato.;
- fornitura di tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera In lamiera di ferro preverniciata;

Si precisa che tutte le faldallerie a seguito di direttiva della Sovrintendenza dei Beni Architettonici prot. N. 29234 del 15/11/12 saranno realizzate in lamiera di ferro verniciata colore testa di moro e non in rame

Precisazione per le opere di demolizione e per le rimozioni con eventuale bonifica

1) Rimozione del manto di copertura e demolizione della parte muraria del cornicione perimetrale:

Il manto di copertura e' costituito da coppi annegati in un letto di malta a base di calce di cospicua consistenza.

La demolizione della muratura di riempimento del cornicione, viene eseguita per tratti con immediata rimozione delle macerie;a seguito delle demolizioni si procedera' al ripristino delle superfici e al trattamento protettivo con applicazione di strato in cemento osmotico tipo Mapelastic. Infine verra' eseguita la costruzione di orditura in legno per ricostitutire la complanarita' del piano di falda. Esecuzione di faldalleria con profilo modificato emaggiorato secondo indicazioni di progetto.

2) Rimozione, pulizia e bonifica locali tecnici di sottotetto:

I locali sottotetto sono attualemnte sporchi, con presenza di guano dei colombi e con materassini in fibra minerale posati a pavimento. Vi sono inoltre abbondanti materiali di risulta. Ne consegue che prima di eseguire le opere di fornitura e posa dell'isolamento previsto in progetto, verra' fatta una ricognizione dei locali onde individuar ele opere di bonifica e rimozione dei materiali presenti nel vano tecnico sottotetto.

A seguito di analisi del rifiuto, fatte eseguire dalla Provincia, risulterebbe presenza di fibra di vetro nei locali sottotetto del corpo di fabbrica lato ovest del lotto n. 1 (Istituto Romero) per circa 1500 mq.

~~Posa nel solaio di sottotetto di pannelli rigidi in lana di roccia idrorepellente legata con resine termoindurenti, per isolamenti termoacustici, rivestiti su una faccia con strato bituminoso armato con velo di vetro e film in polipropilene, aventi densita' non inferiore a 150 kg/m³, elevata resistenza a compressione e stabilita' dimensionale, certificati per la classe 0 di reazione al fuoco spessore mm 80.~~

Creazione di strato isolante sul solaio del vano sottotetto a base di particelle di polistirolo miscelato a calcestruzzo per uno strato di cm 8/10, densita' 400 Kg/mc.

b) Rifacimento impermeabilizzazione di coperture continue (piane)

- disfacimento di manti impermeabili e del relativo sottofondo, compresa la discesa o la salita al piano di carico, lo sgombero il carico ed il trasporto alle discariche dei detriti e relativi oneri di discarica;
- esecuzione di sottofondo formato con calcestruzzo cementizio alleggerito isolante tipo Politerm Blu di spessore e pendenze come da progetto su coperture piano-orizzontali e/o terrazzi compreso ~~strato isolante e~~ rete di ferro elettrosaldata;
- impermeabilizzazione a vista di coperture piano-orizzontali quali balconi e/o terrazzi, previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, entrambe con certificato icite, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilita' a freddo -20 °C e successiva protezione con vernice a base di resine sintetiche in solventi;

c) Interventi puntuali su facciate

- risanamento di cornicione consistente in: puntellamento con giunto e tubo esclusa la rimozione e sostituzione delle lastre in pietra; risanamento delle parti in muratura deteriorate mediante la rimozione cauta dei mattoni fatiscenti, gelivi, farinosi, incoerenti e comunque irrecuperabili e sostituzione degli stessi con pezzi simili per forma, natura, dimensioni e sagome a quelli esistenti, sia nuovi fatti a mano che di recupero; consolidamento dei giunti del paramento murario interessato (previa

eliminazione delle malte esistenti) con malta di cemento di rinforzo in profondità e stilatura finale a vista con malta di calce simile per forma, natura e granulometria degli inerti a quella esistente e quanto altro necessario;cuzione di sottofondo formato con calcestruzzo cementizio su coperture piano-orizzontali e/o terrazzi compreso strato isolante e rete di ferro elettrosaldata

- lavaggio semplice delle murature esterne con idropulitrice a bassa pressione senza uso di detergenti;
- scarificatura di giunti di facciata dalle malte non più compatte e rese instabili dal tempo. Stilatura con malta adeguata degli stessi giunti scarificati e di quelli privi di malta previa accurata pulizia degli interstizi con spazzole di acciaio e saggina, comprendente il rimpiazzo dei mattoni mancanti e la sostituzione di quelli corrosi, la ripresa di piccole lesioni a cuci-scuci, incluso ogni rifacimento di quelle parti di paramento non completamente fugate sia verticalmente che orizzontalmente nonchè delle zone oggetto di interventi sporadici comprendenti ogni materiali e mezzo d'opera necessario a dare l'opera finita a regola d'arte: Sigillatura e ripristino con malta di calce colorata in pasta sia a stuccatura dei vari elementi decoranti il corrente inferiore e superiore che su quelli a contatto della muratura ad esclusione del trattamento superficiale di protezione;
- risanamento di paramenti di facciata in pietra, marmo, laterizio, eseguito su superfici preventivamente pulite, con una ripresa di consolidante protettivo trasperente impregnante non filmogeno;
- interventi su cornicione formato da lastre in pietra su mensole in aggetto consistente nella rimozione del materiale lapideo deteriorato irrecuperabile e permeabile o fatiscente e sostituzione con altro dello stesso tipo, sostanza, forma e lavorazione eseguito a mano con attrezzatura classica secondo i profili, le dimensioni e spessori;
- realizzazione di cornici, fregi, decori in malta a base di calce naturale fibrorinforzata esente da sali solubili, con composizione e curva granulometrica analoga a quella del vecchio intonaco, eseguito su muratura, compresa l'esecuzione di armatura mediante posa di chiodi dacciaio, filo di ferro zincato, eventuali tasselli, in modo da realizzare in aggetto le proporzioni mancanti di modanature. Inclusa l'esecuzione di sagomature, dime metalliche da realizzarsi in loco in modo da rendere il lavoro finito a regola darte Altezza da cm. 25 ed oltre;

d) Interventi generici di sicurezza

- rimozione vetri serramenti in ferro del piano rialzato compresa la pulitura delle battute;
- posa di nuove vetrate antisfondamento formate da due lastre di vetro con interposto foglio di polivinil - butirrale Spessore mm 4+0.76+4; Ug= 5,6 w/m2k e Rw= c.a 34dB;
- revisione dei serramenti e verniciatura;
- posa di nuove ringhiere parapetti su vuoti intercapedini;
- posa di paletti dissuasori al traffico veicolare su area esterna;
- Interventi puntuali di ripristino passerelle esterne;

e) Interventi su area esterna

- ~~Rifacimento di marciapiedi su ingresso principale con cordoli in serizzo e pavimentazione in cubetti di porfido ricostruito~~; (intervento gia' eseguito nell'ambito di altri lavori previsti nel plesso)
- ~~Rifacimento di pavimentazione bituminosa su porzione di superficie asfaltata disconnessa;~~

f) ~~Opere provvisionali e di sicurezza per l'esecuzioni dei lavori~~ Opere e presidi di sicurezza per l'esecuzioni dei lavori

- ~~nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e un piano di lavoro realizzato con tavoloni dello spess. di cm. 5 e/o elementi metallici, con relativo sotto piano regolamentare nonché ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti (*allegato XVIII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.*);~~
- Sistema anticaduta linea vita

lungo le linee di colmo del tetto, verranno eseguite delle "linee vita" costituite da un numero adeguato di punti sicuri di ancoraggio in acciaio inox, collegati fra loro da una fune in acciaio inox diam. mm 8; tale linea verrà comunque raccordata, tramite un ulteriore tratto, al lucernario che consente l'uscita sulla copertura.

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori	**04/05/2012**	Fine lavori	**22/04/2014**

Indirizzo del cantiere

Viale Papa Giovanni XXIII n. 25 Rivoli (To).

Committente:

Ragione sociale:	PROVINCIA DI TORINO
Indirizzo:	C.so Inghilterra N. 7
Città:	10138 - TORINO
Telefono / Fax:	0118612111 0118616460

Responsabile dei lavori dal 01/01/2013

Nome e Cognome:	ARCHITETTO CLAUDIO SCHIARI
Qualifica:	DIRIGENTE DEL SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA II
Indirizzo:	C.SO INGHILTERRA N. 7
Città:	TORINO (TO)
CAP:	10138
Telefono / Fax:	0118612111 - 0118616145
Indirizzo e-mail:	claudio.schiari@provincia.torino.it

Progettista e Coordinatore in fase di progettazione e Direttore dei Lavori

Nome e Cognome:	MASSIMO TIOZZO
Qualifica:	ARCHITETTO
Indirizzo:	C.so Inghilterra N. 7
Città:	TORINO (TO)
CAP:	10138
Telefono / Fax:	0118616126 - 0118616460
Indirizzo e-mail:	massimo.tiozzo@provincia.torino.it

Coordinatore in fase di esecuzione

Nome e Cognome:	FELICE LAMBIASE
Qualifica:	ARCHITETTO
Indirizzo:	VIA CANELLI 87A
Città:	TORINO (TO)
CAP:	10127
Telefono / Fax:	0116598076
Indirizzo e-mail:	lambiasefelice@tin.it

Impresa appaltatrice

Denominazione:	IDC CAPORALE
Indirizzo:	Corso Orbassano, 104
Città:	Torino
CAP:	10136
Telefono / Fax:	01119502677/01119502677
Indirizzo e-mail:	www.idcnet.it

Lavoratori autonomi

Denominazione:	OSCAR PONTEGGI
Indirizzo:	VIA CIRCONVALLAZIONE INTERNA 13 - ORBASSANO (TO) - 10043
Città:	ORBASSANO (TO)
CAP:	10043
Telefono / Fax:	
Indirizzo e-mail:	

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**1**
COPERTURE - Copertura in coppi su piccola orditura in legno		

Tipo di intervento	**Rischi individuati**
Sostituzione dei coppi rotti e assestamento di quelli mossi	Caduta dall'alto in genere
Sostituzione parziale o totale della copertura	Caduta dall'alto; Caduta di materiali e attrezzi dall'alto.
Utilizzo dell'apprestamento: Ganci di sicurezza da tetto	Distacco / rottura dei ganci di sicurezza; Sgancio della fune.
Utilizzo dell'apprestamento: Ponteggio metallico a tubi giunti	Caduta dall'alto dal ponteggio; Caduta di materiali dall'alto del ponteggio; Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio; Crollo o ribaltamento del ponteggio; Elettrocuzione nell'uso del ponteggio; Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Copertura in coppi su piccola orditura in legno

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro	Dai lucernari e da terrazzini	Ponteggio metallico a tubi giunti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Ganci di sicurezza da tetto.	Ponteggio metallico a tubi giunti.
Impianti di alimentazione di scarico		Linea vita
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		Arginare area sottostante la zona di intervento

Tavole allegate	

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**2**
COPERTURE - Grondaia in lamiera preverniciata o zincata		

Tipo di intervento	**Rischi individuati**
Riassestamento della grondaia	Cadute dall'alto in genere.
Sostituzione parziale o totale della grondaia	Cadute dall'alto in genere.
Utilizzo dell'apprestamento: Ganci di sicurezza da tetto	Distacco / rottura dei ganci di sicurezza; Sgancio della fune.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Grondaia in lamiera preverniciata o zincata

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro	Lucernari e terrazzini.	Linea vita, ponteggio.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Ganci di sicurezza da tetto.	
Impianti di alimentazione di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate	

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**3**
COPERTURE - Impermeabilizzazione di solai piani		

Tipo di intervento	**Rischi individuati**
Interventi limitati su infiltrazioni	Contatto con bitume; Cadute dall'alto in genere.
Sostituzione di parti anche consistenti della membrana	Contatto con bitume; Cadute dall'alto in genere.
Utilizzo dell'apprestamento: Parapetto fisso pieno in c.a.	Caduta dall'alto per rottura del parapetto.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Parapetto fisso pieno in c.a..	
Impianti di alimentazione di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate	

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**4**
COPERTURE - Intonaco esterno		

Tipo di intervento	**Rischi individuati**
Piccoli rappezzi nelle zone deteriorate	Cadute dall'alto in genere; Dermatosi per contatto con il cemento.
Scrostamento, pulitura e sostituzione di porzioni anche consistenti dell'intonaco	Cadute dall'alto in genere; Dermatosi per contatto con il cemento.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Ponteggio metallico a tubi e giunti	
Impianti di alimentazione di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate	

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**5**
COPERTURE - Intonaco interno		

Tipo di intervento	**Rischi individuati**
Piccoli rappezzi nelle zone deteriorate	Cadute dall'alto in genere.
Scrostamento, pulitura e sostituzione di porzioni anche consistenti dell'intonaco	Dermatosi per contatto con il cemento.
Utilizzo dell'apprestamento: Ponte a cavalletto alto 2 mt	Caduta dal ponteggio a cavalletti; Crollo del ponteggio su cavalletti.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate	

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**6**
COPERTURE - Pittura murale esterna		

Tipo di intervento	**Rischi individuati**
Ritocchi limitati alla pittura	Rovesciamento della scala doppia.
Utilizzo dell'apprestamento: Ponteggio metallico a tubi giunti	Caduta dall'alto dal ponteggio; Caduta di materiali dall'alto del ponteggio; Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio; Crollo o ribaltamento del ponteggio; Elettrocuzione nell'uso del ponteggio; Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate	

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**7**
COPERTURE - Pittura murale interna		

Tipo di intervento	**Rischi individuati**
Ritocchi limitati alla pittura	Rovesciamento della scala doppia.
Ripitturazione dei muri	Rovesciamento della scala doppia.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate	

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**8**
COPERTURE - Serramenti finiti a smalto		

Tipo di intervento	**Rischi individuati**
Ritocchi di parti limitate della vernice	Contatto con sostanze nocive.
Riverniciatura dei serramenti	Contatto con sostanze nocive; Cadute dall'alto in genere.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate	

Scheda II-2
Adeguamento delle Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Viene di seguito inserita la scheda II-2, identica alla scheda II-1, da utilizzarsi per adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogni qualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute nell'opera nel corso della sua esistenza.
Tale scheda pertanto sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	

Tipo di intervento	**Rischi individuati**

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate	

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

CODICE SCHEDA				
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	**Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza**	**Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza**	**Verifiche e controlli da effettuare e periodicità**	**Interventi di manutenzione da effettuare è periodicità**
Ganci di sicurezza da tetto	Il gancio permette di fissare un moschettone di sicurezza o un ponteggio. E' fissato alla struttura del tetto mediante apposita vite ed è provvisto di asola per l'aggancio del moschettone.	L'operatore utilizza apposite imbragature provviste di moschettone e di cavo ad assorbimento.	Verifica dell'ancoraggio prima dell'utilizzo.	- verifica della stabilità dell'ancoraggio (ogni anno) - sostituzione degli ancoraggi in caso di deterioramento
Parapetto fisso pieno in c.a.	Il parapetto costituisce un corpo unico con la sottostante copertura. E' realizzato in cemento armato di spessore non inferiore a cm 10 e di altezza pari a 1 m. La testata è protetta da una scossalina realizzata in modo tale da non provocare tagli o lacerazioni.	E' vietato utilizzare sopralzi in vicinanza del parapetto in modo tale da ridurre al di sotto di un metro la superficie di protezione. E' altresì vietato utilizzare la testata del parapetto come base di appoggio per passerelle o piani di lavoro in genere.		- verifica dell'integrità del calcestruzzo (ogni anno) - verifica della protezione contro le infiltrazioni (ogni anno)
Linea di ancoraggio orizzontale (linea vita)	La linea di ancoraggio orizzontale (linea di vita) è costituita da pali di ancoraggio fissati ad una distanza inferiore a 10 m alla sottostante struttura e collegati da un cavo di scorrimento provvisto di un dissipatore di energia posto orizzontalmente o con un'inclinazione non superiore a 15 gradi. I pali intermedi sono provvisti di apposito passacavo. Il cavo è realizzato in acciaio inox con diametro non inferiore a 8 mm, fissato con appositi morsetti e teso mediante una coppia di tenditori. Il cavo è installato rettilineo, perpendicolare ai pali ed il percorso non presenta ostacoli. La ditta installatrice rilascia apposita certificazione, previo collaudo.	Prima dell'uso l'operatore verifica i morsetti serrati, il cavo ben teso, assenza abrasioni o rotture e che tutte le parti del sistema siano in buono stato di conservazione. Lo spostamento lunga la linea di ancoraggio avviene un operatore alla volta. L'operatore durante il trasferimento indossa apposita imbracatura (EN 361) con cordino e ammortizzatore. L'operatore, prima dell'utilizzo del dispositivo, prende visione delle modalità d'uso. E' vietato l'uso in presenza di perturbazioni temporalesche.	**Verifica annuale dello stato dei cavi e degli ancoraggi.** **Verifica dei cavi e degli ancoraggi prima dell'utilizzo.**	- verifica della presenza di ruggine, in particolare sulla zona di ancoraggio (ogni anno) - verifica dell'integrità del cavo (ogni anno) - sostituzione del cavo in presenza di deterioramento anche iniziale

Scheda III-1
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto Definitivo Esecutivo - Generale	Arch. TIOZZO MASSIMO C.so Inghilterra, 7 - 10138 - TORINO	Gennaio 2011 primo aggiornamento Novembre 2013 secondo aggiornamento	Uffici della Provincia di Torino Servizio Edilizia Scolastica 1 C.so Inghilterra, 7 10138 - TORINO	

Scheda III-2
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto Definitivo Esecutivo - Architettonico	Arch. TIOZZO MASSIMO C.so Inghilterra, 7 - 10138 - TORINO	Gennaio 2011 primo aggiornamento Novembre 2013 secondo aggiornamento	Uffici della Provincia di Torino Servizio Edilizia Scolastica 1 C.so Inghilterra, 7 10138 - TORINO	

Scheda III-3
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto Definitivo Esecutivo - Impianti				

PROVINCIA DI TORINO
C.so Inghilterra 7 - 10138 Torino

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

primo aggiornamento

Art. 100, D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008

Allegato XV, D. Lgs. 81/2008

secondo aggiornamento (VARIANTE)

OGGETTO:	LS "C. DARWIN" e "O. ROMERO"
	sito in Viale Papa Giovanni XXIII n. 25 Rivoli (To).
	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA COPERTURE
COMMITTENTE:	Ragione sociale:PROVINCIA DI TORINO
	Indirizzo:C.so Inghilterra N. 7
	Città:10138 - TORINO
	Telefono / Fax: 0118612111 0118616460
RESPONSABILE LAVORI fino al 31/12/2012	RUP ing. Gianmario GERMANETTI – dirigente Provincia di Torino
	Corso Inghilterra 7 – 10138 Torino – tel 0118616050 – 3494163202
RESPONSABILE LAVORI dal 01/01/2013	RUP arch. Claudio SCHIARI – dirigente Provincia di Torino
	Corso Inghilterra 7 – 10138 Torino – tel 0118616145 – 3494163064
CANTIERE:	Viale Papa Giovanni XXIII n. 25 Rivoli (To).
REDATTO DA:	CSP arch. Massimo Tiozzo – funzionario Provincia di Torino
	Corso Inghilterra 7 – 10138 Torino – tel 0118616126 - 3494163281
	CSE arch. Felice Lambiase – tecnico incaricato dalla Provincia di Torino
	Via Canelli 87/A – 10127 Torino – tel. 0116598076 - 3382082815
DATA:	26/01/2011 (primo aggiornamento) 30/11/2013 (secondo aggiornamento)

Impresa Affidataria	CSE Arch. Felice Lambiase	RUP arch. Claudio Schiari

1. Introduzione e Prescrizioni generali

La presente documentazione costituisce integrazione del PSC originale datato Gennaio 2011, e successivo aggiornamento del 29/11/2012.

Vengono analizzate alcune nuove lavorazioni collegando le misure di prevenzione al processo lavorativo ed al metodo di esecuzione in funzione dei rischi conseguenti.

Nel "PSC ~~Integrativo~~ (aggiornato)", come nell'originario, vengono coordinate le attivita' delle diverse figure professionali operanti nel cantiere; il documento inoltre rappresenta anche un valido strumento di informazione degli addetti per la sicurezza individuale e collettiva.

Il PSC sarà soggetto a ulteriori aggiornamenti, durante la realizzazione dei lavori, anche reperendo precise indicazioni dai Piani Opetrativi di Sicurezza (POS) presentati dalle imprese esecutrici.

Il PSC sarà utilizzato :

- Dai Responsabili delle imprese appaltatrici ed esecutrici (tecnico di cantiere, capo cantiere, preposto), come guida per applicare le misure adottate ed effettuare la mansione di controllo;
- Dai lavoratori;
- Dai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) delle diverse imprese coinvolte;
- Dai lavoratori autonomi;
- Dal committente e dal responsabile dei lavori (se nominato) per esercitare il controllo;
- Dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'applicazione dei contenuti del piano;
- Dal progettista e D.L. per operare nell'ambito delle loro competenze;
- Dalle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere;

Le misure di prevenzione e protezione da adottare, gli adempimenti e gli obblighi da ottemperare, i ruoli e le responsabilità, le sanzioni previste, risultano conformi all'attuale quadro legislativo. La politica della sicurezza del cantiere in oggetto si articola in un programma generale secondo i principi di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in conformita' alle direttive in materia e comprende:

- L'attuazione delle misure tecniche e organizzative imposte dalle norme di legge o suggerite dalle regole di buona tecnica o la valutazione dei rischi finalizzate a ridurre le situazioni di rischio e la probabilità del verificarsi dell'infortunio;
- La sensibilizzazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e l'informazione dei lavoratori operanti.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione in conformità alle disposizioni dell'articolo 91 e dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008.

Esso rappresenta il documento progettuale della sicurezza nel cantiere individuato, e cioè, il documento nel quale il Coordinatore ha individuato, analizzato e valutato tutti gli elementi che possono influire sulla salute e sicurezza dei lavoratori per l'opera oggetto di realizzazione.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento contiene tutte le informazioni, le valutazioni e le misure richieste per legge o ritenute necessarie per assicurare la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nel cantiere in oggetto. Esso è il risultato delle scelte progettuali ed organizzative attuate in conformità alle prescrizioni dell'articolo 100 del D.Lgs. 81/2008.

Il presente Piano contiene pertanto l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei singoli rischi e di tutti gli elementi richiesti per legge, con l'indicazione delle conseguenti procedure, degli apprestamenti e delle attrezzature atti a garantire per tutta la durata dei lavori il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, con particolare riferimento alla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi.

Contiene inoltre la stima dei costi della sicurezza, effettuata secondo le disposizioni dell'articolo 100 e del punto 4 allegato XV del D.Lgs 81/2008 ed il cronoprogramma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata.

Per facilità di riferimento e lettura, il piano è stato suddiviso in capitoli e paragrafi seguendo le prescrizioni di cui agli articoli succitati.

Prescrizioni generali per le imprese appaltatrici

Alle imprese appaltatrici competono i seguenti obblighi:

1. consultare il proprio Rappresentante per la Sicurezza dei lavoratori prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
2. comunicare prima dell'inizio dei lavori al CSE i nominativi dei propri subappaltatori;
3. fornire ai propri subappaltatori:

comunicazione del nominativo del CSE, nonché l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;

copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;

- adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
- le informazioni relative al corretto utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale messe a disposizione;

4. verificare che i propri subappaltatori trasmettano al CSE in tempo utile, e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori, la documentazione prescritta;
5. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC.

Prescrizioni generali per i lavoratori autonomi

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dal PSC e dai successivi aggiornamenti e rispettare le indicazioni lorofornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento

Prescrizioni per tutte le imprese

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC. Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori (art.13 comma 3 del Dlgs.494/96 e s.m.i. D.Lgs. 81/2008) il loro specifico POS.

Le misure di sicurezza, relative a eventuali lavorazioni a carattere particolare, le cui modalità esecutive non siano definibili con esattezza se non in fase di esecuzione, dovranno comunque essere inserite nel POS prima di iniziare le lavorazioni stesse. In particolare, in tali casi, l'Impresa interessata dovrà integrare il proprio POS e presentarlo così aggiornato al CSE.

Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'Impresa potrà iniziare la lavorazione. Qualsiasi variazione richiesta dalle Imprese a quanto previsto dal PSC (quale, ad esempio, la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere) dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti. Allo scopo di assolvere gli adempimenti previsti dal PSC dovranno essere depositati in cantiere, debitamente compilati e sottoscritti, i moduli previsti dalla norma.

Tutte le Imprese esecutrici (appaltatrici o subappaltatrici) dovranno quindi:

1. comunicare al CSE il nome del proprio Referente prima dell'inizio dei lavori e comunque con anticipo tale da consentire al CSE di attuare quanto previsto dal PSC;
2. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre Imprese e con i lavoratori autonomi;
3. garantire la presenza dei rispettivi Referenti alle riunioni di coordinamento;
4. trasmettere al CSE almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;
5. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;

6. assicurare:

a- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;

b- idonee e sicure postazioni di lavoro;

c- corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;

d- il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze comporterà la responsabilità dell'Impresa per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera, prevista contrattualmente, che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo.

Si ritiene grave inosservanza, e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

Prescrizioni generali per impianti e attrezzature

I datori di lavoro delle Imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possano pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Va conservata presso gli uffici del cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione:

a-indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate dedotti dall'applicazione del D.Lgs. 277/91;

b-libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg;

c-copia denuncia al PMP per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg;

d-verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;

e-verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;

f-copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi;

g-disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo;

h-dichiarazione di conformità legge 46/90 - DM 37/2008 per l'impianto elettrico di cantiere;

i-denuncia all'ISPESL competente per territorio degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche (Modello A);

l-denuncia all'ISPESL competente per territorio degli impianti di messa a terra (Modello B);

m-copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere

n-libretti d'uso e manutenzione delle macchine

Modalita' per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione

In attuazione dell'art. 92 comma 1 del D.Lgs. 81/08, sono previste riunioni di coordinamento della sicurezza fra imprese esecutrici, lavoratori autonomi, RSPP delle attivita' presenti nel contesto ed eventuali RLS e Rappresentanze.

Il CSE convoca la riunione invitando tutti i soggetti interessati ed inviando loro il verbale dalla riunione.

Le riunioni vengono indette dal CSE e verbalizzate.

Sono previste le seguenti riunioni:

1. prima dell'apertura del cantiere con le Imprese appaltatrici e i relativi subappaltatori già individuati. In tale riunione tutte le imprese esecutrici (appaltatrici e subappaltatori) dovranno consegnare al CSE i relativi POS ed altra documentazione richiesta a loro carico dal PSC.
2. prima dell'ingresso in cantiere di nuove Imprese esecutrici e lavoratori autonomi;
3. periodicamente, in base all'evoluzione dei lavori, e presumibilmente con frequenza media settimanale.

Nel caso si verificasse la necessita' di coinvolgere altri soggetti non previsti, sara' cura del CSE individuare le relative misure di coordinamento e sara' comunque obbligo di tutte le imprese e di tutti i lavoratori autonomi attenersi a tali misure.

2. Identificazione e descrizione dell'opera

Ubicazione del cantiere

Il Cantiere è sito in Rivoli (TO), via Giovanni XXIII n. 25 ed è contraddistinto al NCEU dai mappali 254, 657 del foglio 54. L'ingresso principale avviene da Viale Papa Giovanni XXIII n. 25
L'individuazione delle aree di cantiere interne al sito dovra' tener conto delle limitazioni funzionali e di sicurezza insite nella scelta dell'area stessa.

Descrizione sintetica dell'opera

1. IL PROGETTO

Nel dettaglio gli interventi emersi dallo studio effettuato comportano le seguenti opere:

a) Rifacimento coperture discontinue (a falda)

- rimozione manto di copertura compreso lo strato di malta di allettamento ed carico e trasporto delle macerie alle discariche autorizzate;
- rimozioni di parti metalliche quali: doccioni di gronda e tubi pluviali di discesa e struttura metallica avente funzione di gabbia di Faraday;
- esecuzione di nuovo manto di copertura in tegole curve (coppi) di laterizio con coppocanale con nasello antiscivolo agganciato alla listellatura orizzontale di sezione ~~6x4~~ 4x4 (misura commerciale), coppo di copertura bloccato al coppo canale con gancio zincato compreso fornitura e posa di: tegoloni di colmo in cotto, staffe a filo gronda fermacoppi in ~~rame~~ lamiera verniciata ed elementi sagomati a fermaneve in lamiera di ~~rame~~ lamiera verniciata. Con coppo di copertura di colore antichizzato.;
- fornitura di tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera In lamiera di ferro preverniciata;

Si precisa che tutte le faldallerie a seguito di direttiva della Sovrintendenza dei Beni Architettonici prot. N. 29234 del 15/11/12 saranno realizzate in lamiera di ferro verniciata colore testa di moro e non in rame

Precisazione per le opere di demolizione e per le rimozioni con eventuale bonifica

1) Rimozione del manto di copertura e demolizione della parte muraria del cornicione perimetrale:
Il manto di copertura e' costituito da coppi annegati in un letto di malta a base di calce di cospicua consistenza.
La demolizione della muratura di riempimento del cornicione, viene eseguita per tratti con immediata rimozione delle macerie;a seguito delle demolizioni si procedera' al ripristino delle superfici e al trattamento protettivo con applicazione di strato in cemento osmotico tipo Mapelastic. Infine verra' eseguita la costruzione di orditura in legno per ricostitutire la complanarita' del piano di falda. Esecuzione di faldalleria con profilo modificato emaggiorato secondo indicazioni di progetto.

2) Rimozione, pulizia e bonifica locali tecnici di sottotetto:
I locali sottotetto sono attualemnte sporchi, con presenza di guano dei colombi e con materassini in fibra minerale posati a pavimento. Vi sono inoltre abbondanti materiali di risulta. Ne consegue che prima di eseguire le opere di fornitura e posa dell'isolamento previsto in progetto, verra' fatta una ricognizione dei locali onde individuar ele opere di bonifica e rimozione dei materiali presenti nel vano tecnico sottotetto.
A seguito di analisi del rifiuto, fatte eseguire dalla Provincia, risulterebbe presenza di fibra di vetro nei locali sottotetto del corpo di fabbrica lato ovest del lotto n. 1 (Istituto Romero) per circa 1500 mq.
~~Posa nel solaio di sottotetto di pannelli rigidi in lana di roccia idrorepellente legata con resine termoindurenti, per isolamenti termoacustici, rivestiti su una faccia con strato bituminoso armato con velo di vetro e film in polipropilene, aventi densita' non inferiore a 150 kg/m³, elevata resistenza a compressione e stabilita' dimensionale, certificati per la classe 0 di reazione al fuoco spessore mm 80.~~
Creazione di strato isolante sul solaio del vano sottotetto a base di particelle di polistirolo miscelato a calcestruzzo per uno strato di cm 8/10, densita' 400 Kg/mc.

b) Rifacimento impermeabilizzazione di coperture continue (piane)

- disfacimento di manti impermeabili e del relativo sottofondo, compresa la discesa o la salita al piano di carico, lo sgombero il carico ed il trasporto alle discariche dei detriti e relativi oneri di discarica;
- esecuzione di sottofondo formato con calcestruzzo cementizio alleggerito isolante tipo Politerm Blu di spessore e pendenze come da progetto su coperture piano-orizzontali e/o terrazzi compreso ~~strato isolante e~~ rete di ferro elettrosaldata;
- impermeabilizzazione a vista di coperture piano-orizzontali quali balconi e/o terrazzi, previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, entrambe con certificato icite, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilita' a freddo -20 °C e successiva protezione con vernice a base di r esine sintetiche in solventi;

c) Interventi puntuali su facciate

- risanamento di cornicione consistente in: puntellamento con giunto e tubo esclusa la rimozione e sostituzione delle lastre in pietra; risanamento delle parti in muratura deteriorate mediante la rimozione cauta dei mattoni fatiscenti, gelivi, farinosi, incoerenti e comunque irrecuperabili e sostituzione degli stessi con pezzi simili per forma, natura, dimensioni e sagome a quelli esistenti, sia nuovi fatti a mano che di recupero; consolidamento dei giunti del paramento murario interessato (previa eliminazione delle malte esistenti) con malta di cemento di rinforzo in profondità e stilatura finale a vista con malta di calce simile per forma, natura e granulometria degli inerti a quella esistente e quanto altro necessario;cuzione di sottofondo formato con calcestruzzo cementizio su coperture piano-orizzontali e/o terrazzi compreso strato isolante e rete di ferro elettrosaldata
- lavaggio semplice delle murature esterne con idropulitrice a bassa pressione senza uso di detergenti;
- scarificatura di giunti di facciata dalle malte non più compatte e rese instabili dal tempo. Stilatura con malta adeguata degli stessi giunti scarificati e di quelli privi di malta previa accurata pulizia degli interstizi con spazzole di acciaio e saggina, comprendente il rimpiazzo dei mattoni mancanti e la sostituzione di quelli corrosi, la ripresa di piccole lesioni a cuci-scuci, incluso ogni rifacimento di quelle parti di paramento non completamente fugate sia verticalmente che orizzontalmente nonchè delle zone oggetto di interventi sporadici comprendenti ogni materiali e mezzo d'opera necessario a dare l'opera finita a regola d'arte: Sigillatura e ripristino con malta di calce colorata in pasta sia a stuccatura dei vari elementi decoranti il corrente inferiore e superiore che su quelli a contatto della muratura ad esclusione del trattamento superficiale di protezione;
- risanamento di paramenti di facciata in pietra, marmo, laterizio, eseguito su superfici preventivamente pulite, con una ripresa di consolidante protettivo trasperente impregnante non filmogeno;
- interventi su cornicione formato da lastre in pietra su mensole in aggetto consistente nella rimozione del materiale lapideo deteriorato irrecuperabile e permeabile o fatiscente e sostituzione con altro dello stesso tipo, sostanza, forma e lavorazione eseguito a mano con attrezzatura classica secondo i profili, le dimensioni e spessori;
- realizzazione di cornici, fregi, decori in malta a base di calce naturale fibrorinforzata esente da sali solubili, con composizione e curva granulometrica analoga a quella del vecchio intonaco, eseguito su muratura, compresa l'esecuzione di armatura mediante posa di chiodi dacciaio, filo di ferro zincato, eventuali tasselli, in modo da realizzare in aggetto le proporzioni mancanti di modanature. Inclusa l'esecuzione di sagomature, dime metalliche da realizzarsi in loco in modo da rendere il lavoro finito a regola darte Altezza da cm. 25 ed oltre;

d) Interventi generici di sicurezza

- rimozione vetri serramenti in ferro del piano rialzato compresa la pulitura delle battute;
- posa di nuove vetrate antisfondamento formate da due lastre di vetro con interposto foglio di polivinil - butirrale Spessore mm 4+0.76+4; Ug= 5,6 w/m2k e Rw= c.a 34dB;
- revisione dei serramenti e verniciatura;
- posa di nuove ringhiere parapetti su vuoti intercapedini;
- posa di paletti dissuasori al traffico veicolare su area esterna;
- Interventi puntuali di ripristino passerelle esterne;

e) Interventi su area esterna

- ~~Rifacimento di marciapiedi su ingresso principale con cordoli in serizzo e pavimentazione in cubetti di porfido ricostruito~~; (intervento gia' eseguito nell'ambito di altri lavori previsti nel plesso)
- ~~Rifacimento di pavimentazione bituminosa su porzione di superficie asfaltata disconnessa;~~

f) ~~Opere provvisionali e di sicurezza per l'esecuzioni dei lavori~~ Opere e presidi di sicurezza per l'esecuzioni dei lavori

- ~~nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e un piano di lavoro realizzato con tavoloni dello spess. di cm. 5 e/o elementi metallici, con relativo sotto piano regolamentare nonché ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti (*allegato XVIII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.*);~~
- Sistema anticaduta linea vita
  lungo le linee di colmo del tetto, verranno eseguite delle "linee vita" costituite da un numero adeguato di punti sicuri di ancoraggio in acciaio inox, collegati fra loro da una fune in acciaio inox diam. mm 8; tale linea verrà comunque raccordata, tramite un ulteriore tratto, al lucernario che consente l'uscita sulla copertura.

Si richiama pertanto quanto gia' indicato nel PSC originario e si esplicita quanto segue

~~Le attività consistono principalmente in due tipologie di lavorazioni: le demolizioni e le rimozioni con eventuale bonifica:~~

a) ~~Rimozione del manto di copertura e demolizione della parte muraria del cornicione perimetrale:~~

~~Il manto di copertura è costituito da coppi annegati in un letto di malta a base di calce.~~

b) ~~Rimozione, pulizia e bonifica locali tecnici sottotetto:~~

~~I locali sottotetto, sono attualmente sporchi, con presenza di guano dei colombi, e con materassini in fibra minerale posati a pavimento. Vi sono inoltre materiali di risulta abbandonati.~~

~~Inoltre verra' eseguita la ristrutturazione del cornicione attraverso l'esecuzione delle seguenti lavorazioni:~~

- ~~demolizione della muratura di riempimento~~

- ripristino delle superfici e trattamento protettivo con cemento osmotico tipo Mapelastic
- costruzione di orditura in legno per ricostruzione complanarita' piano della falda
- esecuzione di faldalleria con profilo modificato e maggiorato

Layout del cantiere

Si allega planimetria delle attivita' lavorative generali frazionate in 3 fasi distinte a cui corrispondono altrettanti cantieri.
Si allegano due planimetrie riportanti le fasi di lavorazione ripartite in tre lotti di intervento di cui nella prima planimetria si evidenzia la ripartizione del primo aggiornamento e nella seconda i lavori esattamente eseguiti al 31/11/2013.

3. Anagrafica di cantiere

Committente

Ragione sociale:	PROVINCIA DI TORINO
Indirizzo:	C.so Inghilterra N. 7
Città:	10138 - TORINO
Telefono / Fax:	0118612111 0118616460

Responsabile dei lavori in fase di progettazione

Nome e Cognome:	ENRICO BRUNO MARZILLI
Qualifica:	DIRIGENTE DEL SERVIZIO GESTIONE MANUTENTIVA EDIFICI SCOLASTICI
Indirizzo:	C.so INGHILTERRA N. 7
Città:	TORINO (TO)
CAP:	10138
Telefono / Fax:	0118612111 - 0118616460
Indirizzo e-mail:	emarzi@provincia.torino.it

Responsabile dei lavori in fase di esecuzione fino al 31/12/12

Nome e Cognome:	GIANMARIO GERMANETTI
Qualifica:	DIRIGENTE DEL SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA III
Indirizzo:	C.so INGHILTERRA N. 7
Città:	TORINO (TO)
CAP:	10138
Telefono / Fax:	0118612111 - 0118616050
Indirizzo e-mail:	gianmario.germanettii@provincia.torino.it

Responsabile dei lavori in fase di esecuzione dal 01/01/2013

Nome e Cognome:	ARCHITETTO CLAUDIO SCHIARI
Qualifica:	DIRIGENTE DEL SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA II
Indirizzo:	C.SO INGHILTERRA N. 7
Città:	TORINO (TO)
CAP:	10138
Telefono / Fax:	0118612111 - 0118616145
Indirizzo e-mail:	claudio.schiari@provincia.torino.it

Coordinatore in fase di progettazione

Nome e Cognome:	MASSIMO TIOZZO
Qualifica:	ARCHITETTO
Indirizzo:	C.so Inghilterra N. 7
Città:	TORINO (TO)
CAP:	10138
Telefono / Fax:	0118616126 - 0118616460
Indirizzo e-mail:	massimo.tiozzo@provincia.torino.it

Coordinatore in fase di esecuzione

Nome e Cognome:	FELICE LAMBIASE
Qualifica:	ARCHITETTO
Indirizzo:	VIA CANELLI 87A
Città:	TORINO (TO)
CAP:	10127
Telefono / Fax:	0116598076
Indirizzo e-mail:	lambiasefelice@tin.it

Progettisti

Nome e Cognome:	MASSIMO TIOZZO

Qualifica: ARCHITETTO
Indirizzo: C.so Inghilterra N. 7
Città: TORINO (TO)
CAP: 10138
Telefono / Fax: 0118616126 0118616460
Indirizzo e-mail: massimo.tiozzo@provincia.torino.it

Direzione lavori

Nome e Cognome: MASSIMO TIOZZO
Qualifica: ARCHITETTO
Indirizzo: C.so Inghilterra N. 7
Città: TORINO (TO)
CAP: 10138
Telefono / Fax: 0118616126 0118616460
Indirizzo e-mail: massimo.tiozzo@provincia.torino.it

Imprese

Denominazione: IDC CAPORALE
Indirizzo: Corso Orbassano, 104
Città: Torino
CAP: 10136
Telefono / Fax: 01119502677/01119502677
Indirizzo e-mail: www.idcnet.it

Impresa

Denominazione: _____
Indirizzo: _____
Citta': _____
CAP: _____
Telefono / Fax: _____
Indirizzo e-mail: _____

Impresa

Denominazione: _____
Indirizzo: _____
Citta': _____
CAP: _____
Telefono / Fax: _____
Indirizzo e-mail: _____

Impresa subappaltatrice

Denominazione:
Indirizzo:
Città:
CAP:
Telefono / Fax:
Indirizzo e-mail:

Lavoratori autonomi

Denominazione: OSCAR PONTEGGI
Indirizzo: VIA CIRCONVALLAZIONE INTERNA 13 - ORBASSANO (TO) - 10043
Città: ORBASSANO (TO)
CAP: 10043
Telefono / Fax:
Indirizzo e-mail:

4. Documentazione da tenere in cantiere

Copia della concessione edilizia o altro documento equivalente.
Copia della denuncia delle opere in cemento armato.
Documentazione degli apparecchi soggetti ad omologazione e verifiche periodiche
Verbali di ispezione degli organi di vigilanza.
Libretto del ponteggio metallico.
Libretti degli apparecchi a pressione se superiori a 25 lt.
Autocertificazione dei costruttori per gli elevatori a cavalletto e betoniere.
Copia delle comunicazione inoltrata all'ente gestore per i lavori in vicinanza di linee o condutture di servizi pubblici (energia elettrica, metano, ecc.).
Schede tossicologiche dei materiali impiegati.
Registro delle vaccinazioni antitetaniche.
Registro delle visite mediche.

Documenti allegati al presente piano.
- Planimetria della zona interessata dal cantiere:
si allegano due planimetrie riportanti le fasi di lavorazione ripartite in tre lotti di intervento di cui nella prima planimetria si evidenzia la ripartizione del primo aggiornamento e nella seconda i lavori esattamente eseguiti al 31/11/2013.
- Cronoprogramma dei lavori.
- Computo degli oneri aggiuntivi della sicurezza.

Documentazione di sicurezza e salute.
- Documento di valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 100 del D. Lgs. 81/2008.
- Rapporto di valutazione del rischio rumore ai sensi del D. Lgs. 81/2008.
- Programma delle demolizioni se sono di estesa dimensione.
- Piano di intervento per la rimozione di eventuali opere contenente amianto ai sensi del D. Lgs. 81/2008.
- Piano di lavoro per la rimozione di eventuali meteriali tossico nocivi (fibra di vetro, guano, ecc.)
- Piano antinfortunistico per le eventuali opere prefabbricate.
- Registro degli infortuni vidimato dalla competente Asl.
- Documento che attesti l'idoneità sanitaria dei lavoratori in relazione alla mansione svolta.
- Rapporto di valutazione per l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni meccaniche ai sensi del D. Lgs. 81/2008.
- Piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio ai sensi del D. Lgs. 81/2008.

Documentazione prevista dal D. Lgs. 81/2008.
- Documento che fornisca indicazioni circa il contratto collettivo dei lavoratori.
- Dichiarazione in merito agli obblighi assicurativi e previdenziali previsti da leggi e contratti.
- Copia dell'iscrizione alla camera di commercio dell'impresa.

Documenti relativi ai ponteggi
- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante.
- Progetto e disegno esecutivo dei ponteggi se di altezza superiore a 20 metri a firma di un Ingegnere o Architetto abilitato o se inferiore ai 20 mt ma in difformità a quanto indicato sullo schema di montaggio riportato sul libretto.
- Disegno esecutivo dei ponteggi se di altezza inferiore a 20 metri a firma del responsabile di cantiere.

Documenti relativi agli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg
- Libretto dell'apparecchio o copia della documentazione della richiesta all'ISPESL di prima omologazione.
- Copia della richiesta all'ARPA di verifica dell'apparecchio di sollevamento a seguito di suo trasferimento in cantiere.
- Documento che comprovi l'avvenuta verifica trimestrale delle funi dell'apparecchio di sollevamento.

Documenti relativi agli impianti elettrici, protezione scariche atmosferiche, rischio di incendio, impianti a pressione
- Copia della verifica e della denuncia dell'impianto di terra (modello B o A ISPESL).
- Calcolo della probabilità di fulminazione delle strutture metalliche presenti in cantiere a firma di un esperto qualificato e se necessario, copia della verifica e della denuncia dell'impianto a protezione contro le scariche atmosferiche (modello C ISPESL).
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico alla regola dell'arte rilasciata dall'installatore.

Telefoni di emergenza

Pronto soccorso	118
Elisoccorso	118
Vigili del fuoco	115
Polizia	113
Carabinieri	112

OSPEDALE [tel. 011/95511]
Via Rivalta, 27 RIVOLI

SPreSAL ASI TO3 [tel. 011/9551775 - Fax 011/9551776]
Via Balegno, 6 RIVOLI

Polizia Municipale [tel. 011/9513105 Fax 011/9513109]
C.so Francia, 98 RIVOLI

Comune di Rivoli [tel. 011/95.13.300 centralino]
C.so Francia, 98 RIVOLI

Acquedotto Smat pronto intervento [tel. 800-239111 numero verde]

Italgas (segnalazione guasti) [tel. 800-900.777 numero verde]

ENEL (segnalazione guasti) [tel 800- 900800]

Gas (segnalazione guasti) [tel 800-900.777]

TAXI
P.zza Martiri Libertà RIVOLI [tel. 011/958.08.88]
C.so FranciaRIVOLI [tel. 011/959.38.11]

Progettista: arch.M.Tiozzo [tel. 011 8616126]

Progettista della Sicurezza in fase di progettazione
arch. M.Tiozzo [tel. 011 8616126]

Direttore dei Lavori
arch. M.Tiozzo [tel. 011 8616126]

~~Responsabile~~ Coordinatore della Sicurezza in fase esecutiva
Arch. Felice Lambiase [tel. 0116598076] cell. 338-2082815

Impresa Appaltatrice:
IDC CAPORALE [tel. 0119502677/0119502677]

5. Area del cantiere

L'area del plesso scolastico di cui trattasi è collocata nella zona collinare (pozzetto) del Comune di Rivoli il contesto e prettamente a verde con tipologie edilizie abitative a villette isolate.
Il plesso scolastico trova collocazione all'interno di parco alberato e si erige per 2/3 piani f.t. con corti interne, per una superficie coperta di circa 8.000 m2 ed al suo interno ospita gli istituti scolastici: "C. Darwin" e "O. Romero" e "l'Ostello di Rivoli" , ~~il primo oggetto dei lavori~~.

Caratteristiche dell'area di cantiere

Portanza: media.

Giacitura e pendenza: pianeggiante e presenza di scarpate sui perimetri anche del 45%

Tipo di terreno: Terreno argilloso di tipo sedimentoso con scarsa portata 0.8 Kg/cmq, asfalto.

Presenza di frane o smottamenti: nessuna frana o smottamento è stata mai segnalata in questa zona. Comunque non verranno mai installate opere provvisionali su terreno di riporto soggetto a franamenti.

Profondità della falda: la falda si trova a oltre 10 metri e non è previsto il suo innalzamento, ne è possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.

Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento. In ogni caso verranno realizzati appositi canali per l'allontanamento delle acque superficiali, in modo che esse non vadano ad infiltrarsi negli scavi, ed atti ad evitare che il ruscellamento possa diminuire la stabilità delle opere provvisionali.
L'area di cantiere al fine della sicurezza dovrà avere come principale caratteristica la separazione fisica e visiva oltre che avere delle modalità costruttive tali da non permettere accessi alle persone non addette ai lavori ed evitare aerodispersioni provocate dai materiali di risulta.
Concettualmente il sistema Cantiere viene progettato in modo da alterare il meno possibile il sistema sicurezza scolastico, quindi dovranno prendersi in considerazione anche i seguenti aspetti:
- interferenze con il piano di evacuazione ~~dell'istituto~~ degli istituti, e dell'Ostello
- confinamento delle zone di intervento
- individuazione di percorsi non interferenti con le attività scolastiche-didattiche.
- coordinamento per la eventuale conpresenza di più cantieri.

L'area su cui sorge il plesso scolastico delle scuole Darwin e Romero, è totalmente recintata.

Possiede due accessi, entrambi carrai, utilizzati uno per i mezzi e l'altro, quello principale, per i pedoni. Tale diversificazione risulta da una specifica prescrizione dell'ASL TO-3 per ridurre il rischio di incidenti nelle fasi di ingresso e uscita dal sito nelle ore di punta.

Tutto il complesso sorge su area collinare e precisamente su una formazione morenica posta alla base della Valle di Susa affacciata sulla pianura torinese.

Per la sua posizione, l'area è particolarmente esposta a fenomeni di forte vento.

Le attività scolastiche vengono svolte prevalentemente all'interno dei locali. Tuttavia, per talune attività, specialmente quelle ludiche, alcune classi si alternano nell'uso di aree esterne attrezzate per il gioco: calcio, basket, pallavolo e corsa.

Inoltre, tutte le aree di servizio esterne, sono utilizzate per il parcheggio dei veicoli del personale di servizio e dell'utenza. La presenza di aree cantiere, che di fatto sottrae superfici di servizio utili al parcheggio, genera il fenomeno del parcheggio "selvaggio" su aree verdi, lungo le vie interne. Tale condizione può indurre limitazioni alla movimentazione dei mezzi di cantiere nelle fasi di ingresso e uscita con manovre interne.

Rischi derivanti:

-Utilizzo diversificato degli accessi;

-Vento;

-Caduta materiale dall'alto;

-Investimento;

-Urti al capo e al corpo;

-Incidenti tra veicoli;

- Infiltrazioni di acqua;

Contesto ambientale

L'edificio è inserito all'interno di area alberata con presenza di aree destinate ad attività sportive e di parcheggio autovetture.

Rischi esterni all'area di cantiere

Altri cantieri nelle immediate vicinanze: ~~nessuno~~.
In data 06/11/2013 sono stati consegnati i lavori "interventi di completamento di adeguamento normativo" all'Impresa Immobiliare NOBEL S.r.l. che consistono in interventi localizzati e diffusi ai vari piani dell'intero plesso e sulle scale esterne di sicurezza.
Attività pericolose: nessuna attività pericolosa risulta essere insediata in vicinanza del medesimo.
Come predetto il contesto in cui l'opera è collocata è nel plesso scolastico del plesso scolastico C. Darwin e O. Romero oltre alla coopresenza di ostello della gioventù gestito dal Comune di Rivoli. Pertanto trattandosi di lavori in presenza di numerosa utenza scolastica particolare attenzione dovrà essere posta nelle fasi di movimentazione carichi, manovre con mezzi di cantiere ecc., che dovranno essere sempre coadiuvati dalla presenza di operatore a terra.
Referente per gli istituti scolastici:
Istituto scolastico "C. Darwin" Dirigente scolastico prof. Maria Luisa Mattiuzzo – RSPP ing. Maurizio Casali
Istituto scolastico "O. Romero" Dirigente scolastico prof. Nicola Coccia – RSPP ing. Paolo Pieri.
OSTELLO Rivoli

Rischi trasmessi all'area circostante

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: nelle zone di confine con aree dove è possibile il passaggio o la presenza di persone verranno installati gli opportuni mezzi provvisionali per evitare la caduta di materiali sui pedoni.(arginatura aree con steccati, inserimento di mantovane sui ponteggi e tettoie parasassi)

Trasmissione di agenti inquinanti: dato che in cantiere ~~non vengono usati agenti chimici altamente inquinanti, è da escluderne la possibile trasmissione all'esterno~~.l'eventuale uso di agenti chimici sara' gestito e programmato secondo i criteri di sicurezza contenuti nella scheda tecnica dei prodotti impiegati.

Propagazione di incendi: verrà messa in atto una sorveglianza specifica da attuarsi durante le operazioni di saldatura, impermeabilizzazioni, ecc. e durante ogni altra operazione che possa propagare l'incendio ad altri edifici.(le aree di lavorazione saranno presidiate con mezzi antincendio)

Propagazione di rumori molesti: la propagazione dei rumori verrà ridotta al minimo, utilizzando attrezzature adeguate e organizzando il cantiere in modo che i lavori più rumorosi, in vicinanza delle altre ~~proprietà,~~ attività, vengano eseguiti nelle ore ~~centrali della mattinata e del pomeriggio~~ più consone alle esigenze delle diverse attività e derivanti da attività di coordinamento. Inoltre prima dell'uso di utensili particolarmente rumorosi (es. martelli demolitori) verrà dato preavviso alle proprietà adiacenti.

Propagazione di fango o polveri: durante le fasi di demolizione e rimozione verranno irrorate con acqua nebulizzata le opere da demolire in modo tale che le polveri non si propaghino all'esterno, sempre che tale operazione sia possibile e non interagisca con impianti elettrici e simili.

Per impedire l'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti del cantiere, si dovranno adottare opportuni provvedimenti quali segnalazioni, delimitazioni, scritte e cartelli ricordanti il divieto d'accesso (cartelli di divieto) ed i rischi quivi presenti (cartelli di avvertimento); tali accorgimenti dovranno essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. In condizioni ambientali sensibili, come attività edili interne alle scuole, si richiede la segregazione dell'area di intervento o il confinamento della zona di lavorazione , lo sfasamento degli orari di lavorazione.

Le zone di lavoro del cantiere, quelle di stoccaggio dei materiali e manufatti e quelle di deposito-sosta dei mezzi meccanici dovranno essere delimitate da una robusta e duratura recinzione.

Gli elementi costituenti la recinzione su spazio pubblico dovranno essere segnalati con delle sbarre rosse e bianche inclinate di circa 45 gradi e dipinte od applicate in modo da risultare ben visibili ed identificabili da terzi.

Infiltrazioni

Durante le fasi di rifacimento delle coperture si avranno periodi di tempo in cui le falde saranno prive del manto di protezione e pertanto potranno vericarsi fenomeni di infiltrazione.

Le infiltrazioni potrebbero drenare all'interno della struttura e innescare fenomeni di degrado delle finiture, controsoffittature in pannelli di fibra, pavimenti, intonaci e nei casi estremi anche le strutture portanti (solai e murature).
Ne consegue che saranno da osservare procedure e utilizzo di apprestamenti come specificato nel capitolo relativo al Programma delle Demolizioni.

6. Organizzazione del cantiere

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Tutta l'area del cantiere verrà recintata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. La recinzione verrà realizzata con materiali robusti e di altezza tale da rendere non equivoco il divieto di accesso. Verranno osservate le norme presenti nel regolamento edilizio comunale. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione (per le opere pubbliche vedasi circ. LL.PP. 01/06/1990). Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari. Al cantiere si accederà tramite apposita porta che si aprirà verso l'interno e sarà inoltre munita di catenaccio di chiusura.
Inoltre si dovrà provvedere a delimitare con cartelli di avvertimento e di divieto di accesso all'utenza scolastica nei vari cantieri di rifacimento dei servizi igienici da eseguire ai piani: seminterrato, primo e secondo del corpo centrale aule/didattica.

Delimitazione delle zone soggette a pubblico transito.
Particolare cautela verrà osservata nelle delimitazioni delle zone soggette a pubblico transito. In particolare gli eventuali ponteggi, su esse prospettanti, saranno provvisti di idonei parasassi e di reti di protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Se il cantiere occupa parte della sede stradale o comunque è in prossimità di essa, le opere provvisionali verranno opportunamente segnalate con cartelli, bande colorate e segnalatori notturni. La creazione di aree segregate alla base dei ponteggi viene ritenuta ipotesi valida non preferenziale. Inoltre in corrispondenza deglii accessi sara' necessario inserire mantovane e tavolato parasassi.

Delimitazione delle zone soggette a servitù di passaggio a favore di fondi limitrofi.
Se vi sono diritti di passaggio a favore di fondi limitrofi, le zone oggetto di tali servitù verranno opportunamente delimitate ed eventualmente spostate in posizione non pericolosa.

Servizi igienico-assistenziali

Nel cantiere saranno predisposti, su concessione ed individuazione del Dirigente Scolastico, appositi locali destinati ad uso spogliatoi e servizi igienici.

Spogliatoi e servizi igienici dovranno essere adeguatamente illuminati e aerati, isolati dal freddo, ben installati onde evitare il ristagno di acqua sotto la base e, se necessario, ventilati e condizionati per il caldo.

Ai lavoratori occupanti il cantiere sarà fatto obbligo di utilizzare i servizi igienico-sanitari individuati per il cantiere, con acqua corrente e disponibilità all'occorrenza di quella calda. Sono previste latrine (1 ogni 30 lavoratori) e lavandini (1 ogni 5 lavoratori). Le porte delle latrine si apriranno verso l'esterno.

I locali dovranno, quindi, rispettare i requisiti normativi e tutte le condizioni di microclima richieste per i luoghi di lavoro nel rispetto delle normative vigenti.

In cantiere verrà individuato un locale adibito ad uso refettorio, convenientemente arredato e dotato di superfici facilmente lavabili e tali comunque da garantire l'igiene, riscaldato durante la stagione invernale, il quale dovrà essere adeguatamente illuminato e aerato, isolato dal freddo, ben installato onde evitare il ristagno di acqua sotto la base e, se necessario, ventilato e condizionato per il caldo. All'interno dovrà essere previsto uno scaldavivande.

A giudizio dell'Impresa è possibile organizzare un servizio esterno di mensa affinché sia garantito ai lavoratori di consumare un pasto caldo nelle immediate vicinanze del cantiere.

Volendo usufruire del servizio all'interno si segnala che negli istituti sono presenti locale bar con tavoli.

In prossimità delle zone interessate dai lavori, vanno tenuti i presidi sanitari (cassetta di pronto soccorso o pacchetto di medicazione) indispensabili per poter prestare le prime ed immediate cure di pronto soccorso ai lavoratori che ne necessitano.

Tali zone saranno rese note ai lavoratori e segnalate in modo visibile secondo la segnaletica prevista.

Le installazioni e gli arredi destinati ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori, devono essere mantenuti, a cura del datore di lavoro, in stato di scrupolosa pulizia.

I lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni e gli arredi su indicati.

Viabilità principale di cantiere

Accesso carraio esistente:

Per l'accesso al cantiere verrà utilizzato l'accesso carraio esistente che ha una larghezza tale da permettere il transito degli automezzi. Durante le fasi di manovra dei mezzi verrà inibito il transito alle persone

I pedoni utilizzano l'ingresso dell'edificio:

Considerato che i lavori si svolgono completamente all'~~interno~~ esterno dell'edificio e ~~che non risulta necessario provvedere alla messa in opera di una recinzione~~ pertanto verrano definite n. 3 aree di cantiere come da cronoprogramma, il personale accederà alla zona di lavoro utilizzando ~~l'ingresso dell'edifico~~ gli accessi definiti nell'ambito di ciascuna area, attenendosi alle disposizioni impartite dal responsabile della sicurezza dell'istituto scolastico ed il responsabile della sicurezza in fase esecutiva dei lavori di cui trattasi e seguendo le indicazioni contenute nel presente PSC.

Per l'organizzazione della viabilità di cantiere si rimanda alla Planimetria di cantiere allegata al seguente piano.

Viabilità esterna al cantiere

Regolamentazione del traffico con personale:

Il traffico veicolare della strada verrà regolamentato da personale a terra. Il personale è dotato di abiti ad alta visibilità e di paletta di segnalazione. Per le comunicazioni vengono utilizzate radio trasmittenti o mezzi equivalenti.

Per l'ingresso e l'uscita dei mezzi di lavoro è vietato l'ingresso principale sul viale Papa Giovanni XXIII pertanto il passo carraio da utilizzare e' quello sulla strada del pozzetto (lato sud-ovest), particolare attenzione si dovrà porre nelle fasi di uscita di mezzi pesanti e pertanto, per l'immissione nella via, si consiglia di effettuare tale manovra con operatore a terra posto in condizioni di sicurezza sia per il traffico veicolare che ~~dal~~ per il mezzo in uscita. Quanto all'accesso all'area cantiere di mezzi pesanti articolati, sara' attuata attivta' di programmazione e coordinamento con gli RSPP delle scuole per attuare le necessarie azioni di coordinamento per la gestione delle interferenze proprie della viabilita'.

Impianti e reti di alimentazione

Entro tre metri dal punto di consegna verrà installato un interruttore onnipolare, il cui disinserimento toglie corrente a tutto l'impianto del cantiere.
Subito dopo è installato il quadro generale dotato in interruttore magnetotermico contro i sovraccarichi e differenziale contro i contatti accidentali (Id<0.3-0.5°).
I quadri elettrici sono conformi alla norma CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4) con grado di protezione minimo IP44. La rispondenza alla norma è verificata tramite l'applicazione sul quadro di una targhetta dove sono leggibili il nome del costruttore e marchio di fabbrica dell'ASC, la natura e il valore nominale della corrente.
Le linee di alimentazione mobili sono costituite da cavi tipo H07RN-F o di tipo equivalente e sono protette contro i danneggiamenti meccanici.
Le prese a spina sono conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) e approvate da IMQ, con grado di protezione non inferiore ad IP67 (protette contro l'immersione) e sono protette da interruttore differenziale. Nel quadro elettrico ogni interruttore protegge non più di 6 prese.
Le prese a spina delle attrezzature di potenza superiore a 1000 W sono del tipo a inserimento o disinserimento a circuito aperto.
Per evitare che il circuito sia rinchiuso intempestivamente durante l'esecuzione dei lavori elettrici o per manutenzione apparecchi ed impianti, gli interruttori generali di quadro saranno del tipo bloccabili in posizione di aperto o alloggiati entro quadri chiudibili a chiave.
La protezione contro i contatti indiretti è assicurata dall'interruttore differenziale, dall'impianto di terra, dall'uso di idonei dpi (guanti dielettrici, scarpe isolanti) da parte delle maestranze.

Impianti di illuminazione

In considerazione dei lavori da eseguire ed al contesto in cui si dovranno realizzare i lavori si prevede di svolgere attivita' in orario diurno dalle 7.50 alle 17.00; non si prevede di realizzare impianto di illuminazione per il cantiere.

Impianti di terra e di protezione

Nel cantiere la tensione massima sulle masse metalliche non supera i 25 V (CEI 64-8/7), considerando massa esterna qualunque parte metallica con resistenza verso terra minore 200 Ohm.
Tutte le masse metalliche, siano essi macchinari o opere provvisionali (es. ponti), sono collegate a terra.
Tutti i collegamenti a terra vengono coordinati con l'interruttore generale.
Le baracche metalliche saranno collegate all'impianto qualora presentino una resistenza verso terra inferiore a 200 Omh.
Il numero di dispersori e il loro diametro è calcolato e verificato dall'installatore.
E' fatto divieto alle maestranze di collegare a terra gli apparecchi elettrici alimentati a bassissima tensione o alimentati da trasformatore.

Attenzione si dovrà ~~porre~~ provvedere alla verifica dell' l'impianto parafulmine del cantiere

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla presenza occasionale di mezzi per la fornitura di materiali, la cui frequenza e quantità è peraltro variabile anche secondo lo stato di evoluzione dei lavori, si procederà a redigere un programma degli accessi, correlato al programma dei lavori.
In funzione di tale programma, al cui aggiornamento saranno chiamati a collaborare con tempestività i datori di lavoro delle varie imprese presenti in cantiere con il responsabile della sicurezza sia dell'istituto scolastico e dei lavori in fase esecutiva, si prevederanno adeguate aree di carico e scarico nel cantiere, e personale a terra per guidare i mezzi all'interno del cantiere stesso.

La circolazione all'interno del complesso scolastico, avverrà secondo le prescrizioni indicate nella planimetria generale allegata al progetto e/o per quanto programmato con i responsabili predetti, per il raggiungimento da parte dei mezzi d'opera delle aree di cantiere.

I rischi dovuti alla presenza di mezzi di trasporto per le operazioni di carico e scarico materiali, sono legati essenzialmente al pericolo di investimento dell'utenza scolastica nel più ampio spettro, (nonchè dell'ostello ospitato all'interno di porzione di fabbricato sul lato Nord-est quindi percorrenza di cittadini visitatori, utenti, personale addetto e fornitori) pertanto si prescrive l'obbligo per i mezzi che dovranno accedere al cantiere, di effettuare tali operazioni nelle ore in cui l'attività scolastica viene meno per ridurre i rischi.

Per quanto sopra si dispone di effettuare un programma per le procedure di carico e scarico dei materiali in accordo con i responsabili degli istituti scolastici.

A maggior dettaglio si riportano i periodi di attività ed orari:

periodo di attività da settembre a giugno;

orario giornaliero: 7.50 - 12.00 e 13.00 - 17.00

Si dovrà inoltre installare opportuna segnaletica per i mezzi di cantiere lungo il percorso interno fino agli accessi delle aree di cantiere, ed impiegare un operaio dell'impresa nel coadiuvare le manovre.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Gli impianti di cantiere saranno costituiti da quadro elettrico a norma per ogni ~~micro~~ lotto del cantiere.

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Il carico e lo scarico di materiale avviene in zone appositamente destinate ed individuate nel layout di cantiere.
Nel caso una zona non possa essere utilizzata per lo scarico, l'individuazione di un'altra zona è eseguita a cura del responsabile del cantiere, previa richiesta al CSE.

Dette zone sono mantenute libere e non devono essere occupate da attrezzature o da materiali di risulta.
L'ubicazione di tali aree, inoltre, consentirà ai mezzi d'opera, di trasportare i materiali, attraversando aree dove non sono state collocate postazioni fisse di lavoro (ad esempio, piegaferri, sega circolare, betoniera a bicchiere, ecc.)

Dislocazione delle zone di deposito

Ubicazione: ai fini dell'ubicazione dei depositi, l'impresa deve considerare opportunamente la viabilità interna ed esterna, le aree lavorative, l'eventuale pericolosità dei materiali ed i problemi di stabilità del terreno.
E' fatto divieto di predisporre depositi di materiali sul ciglio degli scavi ed accatastamenti eccessivi in altezza; il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi.
E' fatto obbligo di allestire i depositi di materiali - così come le eventuali lavorazioni che possono costituire pericolo - in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

Accatastamento materiali: l'altezza massima per le cataste deve essere valutata in funzione della sicurezza al ribaltamento, dello spazio necessario per i movimenti e della necessità di accedere per l'imbraco; le cataste non devono appoggiare o premere su pareti non idonee a sopportare sollecitazioni.
Occorre utilizzare adeguate rastrelliere per lo stoccaggio verticale dei materiale (lamiere, lastre o pannelli). Le scorte di reattivi e solventi vanno tenuti in un area fresca, aerata e protetta dalle radiazioni solari.
Se si dovessero riscontrare delle problematiche di stoccaggio, i materiali dovranno essere trasportati in cantiere giornalmente o settimanalmente in funzione delle lavorazioni da compiersi.
Gli impalcati dei ponteggi, e le relative zone di passaggio, dovranno essere mantenute sgombre da materiali ed attrezzature non più in uso; i materiali eventualmente depositati sul ponteggio dovranno essere quelli strettamente necessari per l'andamento dei lavori.

Movimentazione dei carichi: per la movimentazione dei carichi dovranno essere usati, quanto più possibile, mezzi ausiliari atti ad evitare o ridurre le sollecitazioni sugli addetti. Al manovratore del mezzo di sollevamento o trasporto dovrà essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche con l'ausilio di un eventuale aiutante. I percorsi per la movimentazione dei carichi sospesi dovranno essere scelti in modo da evitare, quanto più possibile, che essi interferiscano con zone in cui si trovino persone; diversamente la movimentazione dei carichi dovrà essere opportunamente segnalata al fine di consentire il loro spostamento. A titolo precauzionale contro il rischio di caduta oggetti dall'alto e conseguente sfondamento delle coperture, si programma l'interdizione di tutti i locali posti al primo livello sito al di sotto delle coperture oggetto di intervento.

Deposito del materiale da costruzione: il layout di cantiere individua la zona da utilizzarsi per l'accatastamento dei materiali da costruzione. L'appaltatore potrà rilocalizzare l'area previa preavviso al coordinatore in fase esecutiva.
L'area è posizionata in modo da non interferire con apprestamenti o con le attrezzature o con passaggi pedonali. Il materiale è accatastato in modo ordinato e, per i materiali impilati, verranno utilizzati appositi bancali con paletizzazione al suolo. In ogni caso il materiale verrà accatastato in modo da evitare crolli intempestivi o cedimenti del terreno. L'impilaggio di materiale dovrà essere conforme alle specifiche tecniche del fornitore.

Deposito del materiale di risulta: il layout del cantiere individua l'area utilizzata per l'accatastamento temporaneo dei materiali di risulta. L'area è scelta in modo tale da non interferire con le zone di passaggio e da non creare pericoli di franamento. Il materiale è accatastato in modo tale da evitare crolli intempestivi. I matyeriali frammentari, come inerti e macerie varie, verranno depositati e contenuti in appositi cassoni preposti allo smaltimento delle macerie.
Alle maestranze è fatto divieto di ~~gettare~~ abbandonare materiale tossico o nocivo in modo non conforme alle prescrizioni di cui al Piano di Lavoro.

Gestione dei rifiuti in cantiere

Si riportano di seguito le modalità di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, che dovranno essere seguite da parte delle imprese.

Smaltimento in discarica di macerie prodotte in cantiere: le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione).

I rifiuti non pericolosi (macerie) stoccati in cantiere devono essere avviati alle operazioni di recupero o smaltimento: al raggiungimento dei 20 mc, ogni due mesi o almeno una volta all'anno se non si raggiungono i 20 mc.

La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro una settimana dalla produzione delle stesse, nel caso in cui il rifiuto sopraccitato venga consegnato a terzi per le fasi di recupero o smaltimento. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Il trasporto delle macerie alla discarica può essere effettuato direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto, senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione vidimato presso l'Ufficio competente.

Attività di recupero delle macerie prodotte in cantiere: le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione). La fase di stoccaggio dei rifiuti prima del recupero, viene ~~definita~~ messa in riserva e deve essere autorizzata dalla Provincia territorialmente competente.

La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro 24 ore dalla produzione delle stesse. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Le macerie prima di poter essere riutilizzate, devono essere sottoposte ad un processo di recupero autorizzato dalla Provincia territorialmente competente.

Il processo di recupero sopraccitato deve rispondere ai requisiti richiesti dal DM 5.02.98 ed in particolare: macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate. Il prodotto così ottenuto deve essere sottoposto al test di cessione, presso un laboratorio chimico autorizzato. La durata del test di cessione è di circa venti giorni. Una volta ottenuto il risultato del test, se rispondente ai parametri di legge, la materia prima ottenuta può essere riutilizzata in diversi siti. La validità del test di cessione è di 2 anni.

Il trasporto delle macerie dalla sede dove avverrà la fase di recupero può essere effettuata direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto (ditta A) senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Nel caso in cui la demolizione venga effettuata dalla (ditta A), mentre il trasporto ed il recupero delle macerie vengano affidati alla (ditta B), si rende noto che quest'ultima deve essere autorizzata (dagli organi competenti) sia al trasporto dei rifiuti, che al riutilizzo degli stessi. Inoltre la ditta (A) deve ottenere copia delle autorizzazioni al trasporto e recupero della ditta "B". Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione in entrambi i casi. Il formulario di identificazione deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Le ditte che effettuano attività di recupero di rifiuti sono tenute a comunicare annualmente tramite la denuncia al catasto dei rifiuti le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti recuperati.

Altre tipologie di rifiuti: dalla lavorazione in cantiere possono scaturire altre tipologie di rifiuti oltre alle macerie, quali a titolo puramente indicativo e non esaustivo: bancali in legno, carta (sacchi contenenti diversi materiali), nylon, latte sporche di vernici, bidoni sporchi di collanti, guanti usurati.

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito un codice CER. Per i rifiuti sopraindicati essi sono: 15.01.06 imballaggi in materiali misti, 15.01.04 imballaggi metallici, 15.01.02 imballaggi in plastica, 15.02.03 indumenti protettivi.

FASI CANTIERE

Il corpo edilizio che costituisce il plesso scolastico delle scuole Darwin e Romero, nonché dell'Ostello, risulta particolarmente esteso. Trattandosi di scuole, e considerata la particolare estensione delle coperture da mantenere, il programma di organizzazione del cantiere prevede n. 3 Fasi lavorative.

Ogni fase avrà una propria area cantiere circoscritta da recinzioni stabili e visibili, da accessi con cancello carraio, dalla gru, dalle baracche ufficio, depositi, aree stoccaggio materiali ecc..

Il numero delle aree è rapportato alla possibilità di impiantare una gru di servizio per lo svolgimento dei lavori nella misura minima necessaria. Le tre dislocazioni sono quindi frutto della necessità di ridurre al minimo la creazione del numero di impianti cantiere e impianto gru, nonché i tempi di esecuzione, che rappresentano un aspetto rilevante ai fini della gestione delle interferenze con le attività didattiche.

Si veda la planimetria elaborata in allegato, nella quale, sulla base di tali criteri si individuano le tre aree di intervento gestite da tre diverse aree cantiere.

ACCESSO ALL'AREA CANTIERE

L'accesso all'area cantiere, qualsiasi essa sia, dovrà avvenire dall'ingresso carraio del plesso scolastico. Nei momenti in cui la movimentazioni fosse particolarmente importante per dimensione, si dovranno osservare le seguenti prescrizioni:

- Programmare la previsione di ingresso all'area e darne comunicazione al CSE ;
- Stabilire preferibilmente un orario di traffico veicolare eccezionale nelle ore tra le 9.00 e le 12.00 del mattino e dopo le ore 15.00 del pomeriggio.
- Comunicare l'indicazione, per consentirne l'accoglimento dalle scuole per consentire anche alle attività di adeguarsi alla situazione: riducendo il numero di parcheggi nell'area di competenza del cantiere; informando studenti ed operatori per non utilizzare l'accesso per un dato lasso di tempo; mettendo a disposizione personale di servizio per la gestione di situazioni critiche che potrebbero crearsi in caso di interferenza tra traffico di servizio del cantiere e attività didattiche all'esterno;

L'accesso carraio è posizionato in una zona servita da strada comunale e di dimensioni idonee per dare accessibilità ai mezzi di cantiere.

L'ingresso dei mezzi pesanti di cantiere dovrà essere effettuato in orari non interferenti con quelli di traffico di punta delle scuole, che al mattino, tra le 7.45 e 8.30, registrano il maggior flusso in entrata. E poi tra le 12.30 e le 13.30 registrano il maggior flusso in uscita. La ditta dovrà programmare e gestire il proprio traffico pesante, tenendo in considerazione le limitazioni prescritte per tali fasce di orario.

In caso fosse necessario predisporre l'ingresso di trasporti e carichi eccezionali, come per esempio gru, autoarticolati per importanti forniture, ecc.., la ditta dovrà osservare le limitazioni di ingresso di cui sopra e programmare l'evento affinchè il personale di servizio delle scuole possa esserne informato per predisporre ed adeguare le proprie attività a tale circostanza, annullando l'uso di un ingresso per un certo periodo di tempo, limitando l'occupazione delle aree interessate dalle manovre con i propri veicoli, e fornendo assistenza alla ditta con la presenza di propri operatori per la gestione del traffico.

Inoltre per il rischio vento, l'impresa dovrà prestare attenzione alla installazione di ponteggi con reti antipolvere e teloni di protezione, poiché l'azione del vento, potrebbe annullare i dispositivi di protezione attuati e favorire danni per crolli, infiltrazioni, cadute di materiale dall'alto. Il ponteggio dovrà avere ancoraggi verificati dal punto di vista statico e i teloni dovranno essere opportunamente vincolati al supporto e verificati quotidianamente.

CARICO/SCARICO MACERIE e MATERIALI

Il lavoro di rifacimento dei manti di copertura, richiede importanti e corpose attività di rimozione dei manti in coppi di laterizio e di demolizione delle caldane sulle falde, nonché delle murature di riempimento dei cornicioni perimetrali. Si dovrà quindi prevedere un'area cantiere di dimensioni idonee alla collocazione in sito di cassoni per il contenimento delle macerie, alla

movimentazione di automezzi per il carico e scarico dei cassoni, alla circolazione interna all'area in cui si troveranno altri apprestamenti.

La dimensione di ogni area cantiere dovrà inoltre tenere in considerazione, per quanto possibile di: circolazione interna al plesso scolastico, esigenze di parcheggio interno, mantenimento dei due accessi carrai al plesso scolastico (rafforzato da prescrizione ASL TO-3 per gestire in modo separato il traffico veicolare da quello pedonale).

PONTEGGI METALLICI FISSI

Su tutte le facciate dei vari corpi edilizi, sia sui fronti esterni che nei cortili interni, saranno allestiti ponteggi tubolari metallici fissi. Le caratteristiche dei ponteggi saranno idonee all'esecuzione dei lavori sulle facciate e dei lavori in quota sulle coperture.

I ponteggi dovranno possedere parapetti conformi, impalcati con tavole di sez. cm 5*20, scalette vincolate di collegamento con vano protetto sui piani di lavoro; mantovane di protezione estese all'intero sviluppo dei ponteggi, eventuali ponti di carico ecc… Le aree al piede dei ponteggi saranno protette dalle mantovane e, in caso di impossibilità di installazione della mantovana, saranno opportunamente segregate con recinzione in piedistalli di cemento e reti zincate. In corrispondenza di accessi all'edificio attraverso i ponteggi sara' realizzato un tavolato oltre alla mantovana parasassi.

BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

I servizi di cantiere sono reperiti c/o la struttura scolastica al p. seminterrato accessibile direttamente dall'esterno- Resta l'onere all'impresa di allestire i servizi e dotarli di sapone e asciugamani, oltre a svolgere le pulizie. La baracca ufficio e quella mensa, saranno collocate in area non interferente con la viabilità interna e con le attività di movimentazione dei carichi. Nell'area di cantiere si dovrà individuare la zona dove stoccare i cassoni per le macerie e depositare i materiali da costruzione.

I locali spogliatoio sono anch'essi reperiti c/o la struttura scolastica. La ditta dovrà allestire il vano con armadietti, panche e appendiabiti. Gli armadietti previsti saranno del tipo a doppio scomparto (pulito/sporco) forniti in numero sufficiente rispetto agli addetti ai lavori previsti in cantiere.

IMPIANTI ELETTRICI DI CANTIERE

Impianto elettrico

L'impianto elettrico di cantiere va realizzato utilizzando materiali omologati con idonee caratteristiche di resistenza all'ingresso di polveri e di acqua certificati conformi alla norma CEI 17-13/4 tramite il marchio EN 60439-4.

- I quadri da cantiere devono avere un grado di protezione minimo IP43
- I cavi utilizzati in cantiere per la posa mobile (utilizzati per utensili elettrici portatili) devono essere a doppio isolamento contraddistinti dal codice H07RN-F oppure FG1K 450/750 V.
- Le prese a spina che sono l'elemento di maggior rischio di tutto il cantiere devono essere conformi alla norma CEI 23-12 ed in particolare devono avere grado di protezione minimo IP43.

Impianto di terra

L'impianto di terra deve essere eseguito con la massima scrupolosità:

- I dispersori devono essere realizzati secondo le dimensioni minime previste dalla norma CEI 64-8, devono affondare in terreni sufficientemente disperdenti ed essere connessi ai conduttori con morsetti che assicurino la minor resistenza possibile.
- E' necessario collegare i conduttori di protezione delle masse, i conduttori di terra, ed i conduttori equipotenziali in un unico punto detto nodo di terra.
- All'impianto di messa a terra devono essere collegati tutti i quadri di cantiere, primario e secondario, i macchinari la cui massa potrebbe caricarsi in seguito a guasti, e le masse estranee (ponteggi, baracche etc.)

Il circuito deve essere chiuso per permettere l'efficienza dell'impianto anche in caso di rottura del conduttore.

Le giunzioni devono essere realizzate con la massima cura per impedire punti di alta resistenza elettrica, utilizzando quindi morsetti a pressione e, nel caso di giunzione fra materiali con differenti proprietà elettrochimiche, si consiglia di usare morsetti di proprietà intermedie che limitino l'effetto corrosivo che si produrrebbe nel contatto diretto fra i materiali.

Sistema per la dispersione delle scariche atmosferiche

L'art. 39 del DPR 547/55 prevede che le strutture metalliche di notevoli dimensioni presenti nel cantiere siano collegate elettricamente a terra in modo da disperdere senza pericolo eventuali scariche atmosferiche. Si devono collegare a terra:

I ponteggi (quattro dispersori ogni 25 metri di sviluppo in pianta costituiti da picchetti lunghi due metri infissi nel terreno e collegati alla struttura per mezzo di cordini di rame da 35 mmq)

La gru (quattro dispersori identici a quelli per i ponteggi).

Impianto di betonaggio eventualmente presente in cantiere.

SI RIMANDA ALL'ALLEGATA PLANIMETRIA DEL CANTIERE PER I NECESSARI APPROFONDIMENTI RIGUARDO LA DISLOCAZIONE DI TUTTI I SERVIZI E GLI IMPIANTI

7. Informazioni di carattere generale

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

L'analisi delle condizioni ambientali in cui si collocherà il cantiere è uno dei passaggi fondamentali per giungere alla progettazione del cantiere stesso. E' possibile, infatti, individuare rischi che non derivano dalle attività che si svolgeranno all'interno del cantiere ma che, per così dire, sono "trasferiti" ai lavoratori ivi presenti.
Il cantiere oggetto della presente valutazione, si trova collocato nel territorio del Comune di Rivoli come in precedenza descritto.
Per quanto concerne gli effetti derivanti dalla presenza di viabilità veicolare, risulta evidente come i rischi conseguenti siano da individuarsi nella possibilità di incidenti o investimenti. Per minimizzare tali rischi, si provvederà a posizionare opportuna segnaletica agli accessi del cantiere e a destinare alcuni operai a facilitare l'immissione nella viabilità ordinaria delle auto e degli automezzi provenienti dal cantiere (rischio investimento).
Inoltre trattandosi di lavori in presenza di numerosa utenza scolastica particolare attenzione dovrà essere posta nell'impedire l'accesso ai non addetti ai lavori all'interno dell'area di cantiere con particolare vigilanza nelle fasi di ingresso ed uscita alle attività.

Tutto il complesso sorge su area collinare e precisamente su una formazione morenica posta alla base della Valle di Susa affacciata sulla pianura torinese.

Per la sua posizione, l'area è particolarmente esposta a fenomeni di forte vento.

Misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrate

La presenza di linee elettriche aeree e/o di condutture interrate nell'area del cantiere rappresenta uno dei vincoli più importanti da rispettare nello sviluppo del cantiere stesso.
Pertanto, preliminarmente all'installazione del cantiere, occorrerà acquisire tutte le informazioni (dagli Enti Pubblici, dai gestori dei servizi di acquedotto, fognatura, telefono, energia elettrica, ecc.) circa l'esatta posizione dei sottoservizi eventualmente presenti. In ogni caso sarà opportuno effettuare delle verifiche, anche mediante l'esecuzione di sondaggi pilota.
Per quanto riguarda l'eventuale presenza di linee elettriche aeree, dovranno evitarsi lavorazioni a distanza inferiore a m 5 e, qualora non evitabili, si dovrà provvedere ad una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche.
Per quanto riguarda, inoltre, la presenza nell'area del cantiere di condutture e sottoservizi, dovranno opportunamente prevedersi la viabilità sia pedonale che carrabile o provvedersi, previo accordo con l'ente gestore, alla relativa delocalizzazione.

Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento

I lavori di cui trattasi non prevedono scavi di alcun genere pertanto, non si rilevano rischi.
L'impresa tuttavia nella scelta del sito ove impiantare la gru, dovra' valutare l'idoneita' statica del terreno ed eventualmente provvedere ad eseguire un basamento di appoggio atto ad evitare rischi di assestamento o sprofondamento.

Misure generali di protezione contro il rischio di annegamento

Nei lavori in prossimità di corsi o bacini d'acqua devono essere adottate misure per evitare l'annegamento accidentale.
I lavori nel letto o in prossimità di corsi o bacini d'acqua simili devono essere programmati tenendo conto delle variazioni del livello dell'acqua (piene, maremoti, rotture di argini), prevedendo mezzi per la rapida evacuazione.
A tal fine deve essere individuata una squadra di pronto intervento per il salvataggio delle persone sorprese da irruzioni d'acqua o cadute in acqua e previste le attrezzature necessarie.
Le persone esposte a tale rischio devono indossare giubbotti insommergibili.
I lavoratori esposti al rischio di annegamento devono essere informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti

Misure generali di protezione contro il rischio di caduta dall'alto

La caduta di persone da posti di lavoro, a quota maggiore di 2 metri dal piano sottostante, verrà impedita con idonee misure di prevenzione, di norma parapetti, ripiani, passerelle, ponteggi, ecc. Quando non sia possibile l'installazione di tali mezzi, verranno utilizzate misure collettive o personali ~~tali da ridurre al minimo il danno conseguente alle eventuali cadute (es. reti di protezione, funi di trattenuta ecc.).~~ come linea vita, ponteggi con parapetto di altezza maggiore di ml 2 dal filo superiore di gronda e con parapetti in tubolari posati a interasse < cm. 40 integrato da rete elettrosaldata e reti parapolveri, mantovana parasassi, ecc.

Misure per la salubrità dell'aria in galleria

Nei lavori eseguiti in sotterraneo devono essere utilizzati sistemi di lavorazione, macchine ed impianti che producono la minore quantità possibile di polveri. Quando si procede alla bagnatura delle pareti di scavo, per impedire la diffusione

nell'aria delle polveri, devono essere impiegati spruzzatori od innaffiatori e non getti violenti d'acqua. Anche la perforazione delle rocce deve essere eseguita mediante l'utilizzo di macchine munite di dispositivo per l'aspirazione delle polveri.

Misure per la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria

I lavori di cui trattasi non prevedono lavori in galleria di alcun genere pertanto, non si rilevano rischi.

Misure generali di sicurezza in caso di estese demolizioni

I lavori di estese demolizioni procederanno secondo un apposito programma, firmato dall'imprenditore e dal direttore tecnico di cantiere.
Prima di iniziare le opere di demolizione la committenza fornira' documentazione attestante l'idoneita' statica della struttura su cui si opera (falde di copertura in soletta di c.a.) quindi verrà verificato lo stato di conservazione delle strutture oggetto dell'intervento e, se presenti, delle strutture adiacenti, ~~nonché individuata la tipologia strutturale e il suo comportamento statico. Tali verifiche hanno lo scopo di valutare la stabilità del fabbricato~~.
I lavori di demolizione riguardano la rimozione del manto di copertura, della muratura di riempimento del cornicione, di elementi di finitura delle facciate.
Per le demolizioni sulla copertura si faccia riferimento a quanto riportato nell'apposito capitolo 7bis mentre per le attivita' di facciata in linea di massima si procedera' ~~procederanno~~ dall'alto verso il basso e il materiale sarà convogliato in appositi canali e opportunamente bagnato per evitare il diffondersi di polveri. Le demolizioni manuali avverranno da appositi ponteggi autoportanti. ~~Solo per i muri isolati di altezza inferiore a tre metri, è ammessa la demolizione per ribaltamento facendo uso di escavatore meccanico, sempre che tale operazione, tenendo conto anche delle vibrazioni, non pregiudichi la stabilità di altre strutture.~~ I lavori di demolizione saranno effettuati da maestranze particolarmente esperte. Prima di procedere ai lavori di demolizione, verificare che gli impianti siano completamente disattivati. Nella zona oggetto della demolizione è vietato il transito di persone che verranno tenute lontano dall'area di lavoro mediante transenne e altre opere provvisionali.

Misure di sicurezza contro i rischi di incendio o esplosione

Per le sostanze infiammabili eventualmente presenti in cantiere, verranno adottate adeguate misure di prevenzione. In particolare non verranno eseguiti lavori suscettibili di innescare incendi o esplosioni (es. impermeabilizzazione a caldo in vicinanza di legno e altro materiale) e gli addetti, nel maneggiare tali sostanze, indosseranno indumenti atti a impedire l'accumulo elettrostatico. Nel cantiere saranno installati idonei estintori e i cartelli avvisatori del pericolo.

Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

Per evitare (per quanto possibile) l'esposizione delle maestranze alle temperature eccessivamente fredde ed eccessivamente calde, esse utilizzeranno idonei indumenti e si provvederà alla alternanza degli addetti all'esposizione.

Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici

In presenza di temperatura superiore ai 32 gradi, sono sospese le operazioni eseguite in pieno sole. Alle maestranze viene assicurata la fornitura di acqua potabile preferibilmente fresca, ma non inferiore a 12 gradi.
Le maestranze fanno uso di elmetto e abbigliamento estivo, ed evitano di lavorare a dorso nudo.
In presenza di forte vento il personale abbandona le strutture e gli apprestamenti che possono intempestivamente crollare (quali ponteggi, strutture a sbalzo, parti della costruzione non ancora stabili).
Se nel cantiere è stata installata una gru, in caso in cui essa non possa essere abbassata, l'addetto sblocca la rotazione in modo che la gru possa girare e posizionare il braccio lungo la direzione del vento riducendo cosi la resistenza.
In presenza di perturbazioni atmosferiche a carattere temporalesco, le maestranze abbandonano i posti di lavoro su strutture metalliche. In caso di pioggia tutte le lavorazioni all'aperto sono sospese. In caso di temperature rigide ovvero al di sotto dei 3 gradi si dovra' osservare particolare attenzione alla formazione di ghiaccio su ponteggi e strutture e al conseguente rischio di scivolamento. Naturalmente l'esposizione a temperature particolarmente rigide comportera' l'adozione di idonei DPI, turni ridotti di lavoro o sospensione delle attivita', a differenza dei casi.

Misure di protezione contro i rischi da esposizione ad agenti chimici

Identificazione dei fattori di rischio: vengono preventivamente identificate le lavorazioni nelle quali necessita l'uso di sostanze chimiche potenzialmente dannose per i lavoratori, siano esse classificate pericolose o meno.
Vengono altresì identificate le eventuali emissioni esterne alle lavorazioni provenienti dall'ambiente esterno o dall'attività del committente.
Individuate le lavorazioni o le fonti emissive, vengono identificate le sostanze al fine di attuare le adeguate misure di prevenzione.
Identificazione dei lavoratori esposti al rischio: per ogni singola lavorazione nella quale si fa uso di agenti chimici, vengono individuati i lavoratori che possono subire danni dall'uso diretto o indiretto di dette sostanze. Vengono altresì valutate la durata, il livello di esposizione e i valori limite professionali e biologici.
Per le emissioni esterne vengono identificate ed opportunamente segnalate le zone di influenza all'interno delle quali occorre attuare le misure di cui al successivo punto "Misure di prevenzione e protezione".
Identificazione dei rischi a cui sono sottoposti i lavoratori: in presenza di agenti chimici vengono individuati i rischi ed i danni alla salute dei lavoratori ed in particolare:

- incendi o esplosioni a causa del grado di infiammabilità delle sostanze o per la creazione di miscele esplosive nel caso vengano a contatto di acqua, aria od altre sostanze;
- aumento del pericolo di cancro per contatto, ingestione o inalazione;
- intossicazioni per contatto o inalazione;
- lesioni cutanee per contatto;
- danni ereditari nelle prole per contatto, inalazione o ingestione;
- sensibilizzazioni e allergie per contatto, inalazione o ingestione;
- combinazione di sostanze chimiche.

Misure di prevenzione e protezione: in presenza di agenti chimici nocivi vengono adottate le seguenti misure di prevenzione e protezione:
- viene preliminarmente valutata la possibilità di sostituire gli agenti chimici con sostanze a più basso tasso di tossicità;
- vengono ridotti al minimo i lavoratori a contatto con le sostanze e il tempo in cui il lavoratore rimane esposto agli effetti nocivi;
- vengono attivate misure igieniche adeguate, in funzione del tipo di sostanza (pulizia delle parti del corpo a contatto con la sostanza, sostituzione di indumenti);
- viene evitato l'uso di attrezzature o sistemi di lavoro in grado di sprigionare scintille o calore durante l'uso di agenti chimici infiammabili o esplosivi;
- i prodotti in uso sono accompagnati dalla scheda di sicurezza;
- i prodotti sono mantenuti nella loro confezione originale e custoditi in appositi locali tenendo conto della temperatura in relazione al tipo di agente;
- vengono attivate misure per ridurre al minimo la tossicità (quali l'areazione dei locali tramite aspiratori per i vapori e fumi tossici, in caso di uso in luoghi chiusi);
- i lavoratori sono formati sull'uso della sostanza e informati sui rischi derivanti e sulle etichettature di sicurezza;
- i lavoratori sono dotati di appositi dpi in relazione alla sostanza utilizzata.

Sorveglianza sanitaria: sono sottoposti a sorveglianza sanitaria i lavoratori che risultano esposti ad agenti chimici che sono classificati come: molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, tossici per il ciclo riproduttivo, cancerogeni e mutageni di categoria 3.
Viene attuato il monitoraggio biologico per i lavoratori esposti agli agenti per i quali e' stato fissato un valore limite biologico.
Allo stato attuale e' stata rilevata presenza di fibra di vetro in parte dei vani sottotetto per la quale la Committenza ha gia' affidato specifico incarico per l'attuazione delle opere di bonifica.

Misure di protezione contro i rischi da movimentazione manuale dei carichi

Identificazione dei fattori di rischio: vengono preventivamente identificate le attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi che comportano per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.
Successivamente vengono valutati i fattori di rischio ed in particolare:
- carico eccessivamente pesante (oltre i 25 Kg) in relazione alla massa del lavoratore;
- carico che, per forma e dimensione, risulta difficilmente maneggiabile ancorché il peso sia compreso fra i 10 ed i 25 kg;
- carico posizionato in modo tale da compromettere l'equilibrio del lavoratore;
- carico posizionato in modo tale da impedire al lavoratore, nella fase di sollevamento, l'avvicinamento al tronco;
- carico posizionato in modo tale da far sì che il lavoratore debba compiere movimenti di torsione del corpo o debba curvare il dorso;
- lavoro che comporti movimenti ripetitivi di sollevamento carichi;
- lavoratore portatore di patologie che possono essere aggravate dalla movimentazione dei carichi.

Identificazione dei lavoratori esposti al rischio: una volta valutati i fattori di rischio, vengono individuati i lavoratori esposti in relazione all'organizzazione del lavoro, alle fasi lavorative, ai compiti di ciascun lavoratore ed alla rispettiva età. Detti lavoratori vengono opportunamente informati e formati sui rischi, sui danni all'apparato dorso-lombare e sulle modalità di prevenzione.
Vengono altresì individuati i lavoratori che, per patologie o per età, possono essere sottoposti a ulteriori fattori di rischio.
Identificazione dei rischi a cui sono sottoposti i lavoratori: vengono altresì individuati i rischi a cui sono sottoposti i lavoratori durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi:
- schiacciamento delle vertebre a causa dell'eccessivo carico o della curvatura del dorso;
- ernie del disco intervertebrale;
- micro rotture degli anelli intervertebrali;
- danni causati da movimenti ripetitivi e comportanti sollevamento di carichi.

Valutazione del rischio: i rischi sono valutati tenuto conto dei fattori sopra elencati, del cantiere e delle norme ISO 11228 parte 1, 2 e 3. In particolare, la verifica di dette norme viene eseguita utilizzando le apposite checklist con riferimento alle azioni di sollevamento, spinta, traino e frequenza.
Misure di prevenzione e protezione: in presenza di rischio da movimentazione manuale dei carichi vengono attuate le seguenti misure di prevenzione e protezione:
- i materiali vengono sollevati con l'ausilio di attrezzature meccaniche quali gru, argani, carrelli ecc;
- i materiali vengono stoccati in vicinanza degli apparati di sollevamento;
- la pavimentazione della zona di stoccaggio è orizzontale e non presenza sconnessioni che possano compromettere l'equilibrio del lavoratore;
- i materiali sono confezionati in modo tale che il peso che il lavoratore deve movimentare non sia superiore a 25 Kg (20 Kg per giovani e anziani);
- la forma degli involucri è tale che il lavoratore possa eseguire una presa salda con le braccia vicino al busto;
- i materiali sono posizionati ad un'altezza da terra superiore a 60 cm ed inferiore a 1,30 m., in modo tale che il lavoratore possa sollevarli senza piegare la schiena;

- il lavoratore è informato che il carico va sollevato tenendolo vicino al busto, piegando leggermente le ginocchia e tenendo la schiena eretta;
- i materiali sono posizionati ed accatastati in modo tale che il lavoratore non debba sporgersi o compiere movimenti di rotazione del busto;
- nei lavori ripetitivi viene eseguita una turnazione dei lavoratori.

Sorveglianza sanitaria: per ogni singolo lavoratore vengono valutati i fattori di rischio di cui all'allegato XXXIII al T.U. (D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81), nonché in relazione alle norme ISO 11228 parte 1, 2 e 3, in relazione alle mansioni del medesimo.
Vengono altresì valutate le eventuali patologie che possono essere aggravate dalla movimentazione manuale dei carichi.
Per l'uso della gru sono riportate indicazioni nel seguente capitolo 7bis

7 BIS PRESCRIZIONI PER LA REDAZIONE DEL PROGRAMMA DELLE DEMOLIZIONI (art. 151 D.Lgs 81/08)

PROGRAMMA DELLE DEMOLIZIONI

Ai sensi dell'art. 151 del Decreto Legislativo 81/08, l'impresa esecutrice dei lavori dovrà presentare all'interno del POS il programma dei lavori di demolizione, sulla scorta delle prescrizioni riportate nel presente documento.
Eventuali lievi difformità del programma delle demolizioni rispetto a quanto riportato in questa sede, potranno essere proposte al CSE e alla D.L., corredate da eventuale documentazione o certificazione statica a firma di tecnico abilitato. Una volta acquisita la suddetta documentazione, sarà facoltà del CSE e D.L. accettare o meno le proposte di variazione. Qualora la documentazione fornita risulti inadeguata o insufficiente, è facoltà del CSE e D.L. richiederne l'integrazione.

INTERVENTI PRELIMINARI ALLA DEMOLIZIONE DEL MANTO DI COPERTURA

a) Assicurarsi che la zona da trattare sia dotata dei dispositivi di sicurezza collettiva necessari per operare in quota, che siano efficienti e funzionali: i parapetti dei ponteggi devono avere altezza eccedente il filo superiore di gronda di cm ~~120~~ 200 con tubolari correnti ogni cm 40 e rete elettrosaldata a maglia non superiore a cm 15*15 integrata da reti parapolveri;

b) La Commitenza provvedera' a Verificare l'idoneità statica delle strutture edilizie su cui si dovrà operare prima di attivare le attività di demolizione. A seguito della verifica, ~~segnalare~~ se rilevate eventuali carenze, l'Impresa provvedera' ~~e provvedere~~ all'impiego di dispositivi di rafforzamento, puntellamento o consolidamento;

c) Programmare la demolizione per settori di copertura in accordo con l'RSPP e dirigente scolastico dell'attività presente, onde consentire lo sgombero preventivo dei locali posti al piano sottostante;

~~d)~~ Verificare che le aree di cantiere al contorno della zona soggetta alle demolizioni, sia opportunamente ~~arginata e recintata~~. segregata con recinzione idonea.

e) Verificare l'eventuale presenza di infrastrutture (comignoli, sfiati) o impianti (antenne, imp. scariche atm. ecc..) per cui scollegare, rimuovere e depositare c/o il cantiere i dispositivi e/o gli impianti rimossi;

f) Verificare l'eventuale presenza di manufatti contenenti fibre cancerogene (amianto, fibre ceramiche, refrattarie, lane minerali con diam. geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza meno due errori standard inferiore a 6 micron). ~~In tale fase dovranno essere eseguite azioni di puntuale demolizione o indagine al fine di accertare l'eventuale presenza di manufatti (canne fumarie, tubazioni di sfiato, ecc.) o di fibre impiegate per isolamenti di cassavuote delle murature o di tubazioni~~. In caso positivo, si dovrà provvedere a segnalare a CSE e DL la natura sospetta del manufatto rilevato onde consentire la ~~alla~~ raccolta di campioni da analizzare in laboratori specializzati per accertare l'esatta natura e le caratteristiche fisiche della sostanza rilevata. Le attivita' saranno sospese in attesa dei risultati.

~~Se l'analisi conferma la natura tossica del reperto,~~ si dovrà ~~interrompere l'attività lavorativa e~~ procedere alla redazione del Piano di Lavoro per la bonifica dell'amianto o di altra sostanza tossico nociva. Il blocco dell'attività sarà funzionale all'estensione dell'area, per cui se la presenza dell'amianto o di altra sostanza tossico nociva è limitata ad una zona ristretta, si potrà valutare l'eventuale segregazione della zona interessata per svincolare il resto dall'interruzione dei lavori, ferme restando le condizioni di sicurezza necessarie per eseguire le attività di bonifica.

Allo stesso modo, qualora si riscontri la presenza di lane minerali e fibre ceramiche cancerogene, prima di procedere con le successive lavorazioni, si procederà alla loro rimozione secondo le modalità sopra descritte (Piano di Lavoro).

g) Eseguire la pulizia e disinfestazione degli ambienti interni ed esterni e necessaria nel caso in cui, a seguito delle verifiche di cui al punto f), si rilevi la presenza di fibre cancerogene, guano dei colombi, fibre minerali, ceramiche ecc.. , si dovrà assicurare che venga attuata:

- -la disinfestazione dell'interno dei locali ;
- -lo sgombero di tutti i materiali, macerie, e oggetti abbandonati presenti;

h) Disinfestare l'area da zecche, guano ecc.: prima di procedere ai lavori all'interno del vano sottotetto, procedere al piano di bonifica dalle zecche, affinchè gli operatori non possano essere punti. Tale bonifica consiste in:

- rimuovere eventuali carcasse di animali morti per abbattere la carica microbica dei locali;
- rimuovere il materiale a mezzo di aspiratori dotati di filtro assoluto per 0,3 micron idoneo ad ovviare l'inalazione di batteri portatori di salmonellosi;

Misure di sicurezza: Le attività di disinfestazione, pulizia e bonifica, salvo quanto prescritto nell'eventuale e specifico Piano di Lavoro, saranno attuate con impiego dei DPI : tute tyvek, guanti, occhiali chiusi, maschere con filtro adeguato FFP3, alle polveri e fibre presenti, buste in cellophane, big-bag, per il contenimento dei materiali speciali rimossi, unita' di decontaminazione, ecc..

DEMOLIZIONE DEL MANTO DI COPERTURA

Le attività di cui al presente appalto, sono organizzate ed articolate in n. 3 Fasi di cantiere. All'interno di ciascuna Fase, il programma delle demolizioni prevederà ad organizzare le opere di demolizione e ricopertura, per settori, assecondando le seguenti prescrizioni:

- Individuare graficamente un programma delle demolizioni sulla planimetria indicativa in cui si evidenzi, all'interno della Fase di cantiere in atto, il numero e l'estensione dei settori di copertura che si intendeno trattare;
- Indicare per ogni settore, il crono programma dei lavori a cui dovrà corrispondere il programma della gestione dei locali sottostanti;
- Adeguare l'estensione del settore di copertura da trattare alla capacità produttiva dell'impresa, ovvero alla forza lavoro , ai mezzi e alle attrezzature al momento disponibili;
- Adeguare l'estensione del settore di copertura in modo coerente e funzionale al frazionamento dei locali sottostanti;
- La programmazione dell'area di intervento, che sottintende la segregazione dei locali sottostanti, deve essere sufficientemente anticipata agli RSPP di istituti e Ostello ed eeventuali altre imprese, affinche' possano essere adeguati i rispettivi piani di evacuazione ed ogni altra attivita'. In sede di riunioni generali di coordinamento verranno affrontate tutte le eventuali problematiche.
- A fine ciclo lavorativo giornaliero, provvedere alla ricopertura protettiva delle falde prive di manto, con i teli impermeabili precedentemente rimossi; I teli dovranno essere assicurati alla struttura in modo tale da renderli resistenti all'azione del vento

Misure di sicurezza: Durante le attività di demolizione si utilizzeranno i seguenti DPI: casco, scarpe, maschere per le polveri con grado di filtro adeguato ~~FFP2~~.

Per il contenimento della diffusione di rumore e polveri che si possono produrre durante le fasi di demolizione e rimozione delle macerie, si rende possibile la riduzione del disagio per il rumore prodotto nelle opere di demolizione con uso di martello, attuandola durante gli orari a minore interferenza; per il rumore e le polveri prodotte nelle fasi di abbassamento delle macerie dalla copertura al piano cantiere, si raccomanda l'impiego della gru come apprestamento finalizzato ad evitare i rumori di discesa dei materiali nonche' le polveri che questi produrrebbero attraverso l'impiego di tramogge. Inoltre il servizio offerto dalla gru impedirebbe la formazione di depositi di macerie sulle strutture e /o sui ponteggi innescando fenomeni di sovraccarico. Le macerie prodotte sul piano di copertura, saranno immediatamente caricate nel contenitore in acciaio della gru, che nell'occasione, sarà posato nelle vicinanze della zona di demolizione. Il cassone dovrà essere mantenuto in tensione e non appoggiato al piano inclinato della falda, per evitare il rischio di sfondamento soletta per sovraccarico, o il ribaltamento del cassone con conseguente caduta materiali dall'alto.

Sulle coperture aventi struttura in legno, sarà necessario approntare un tavolato di protezione contro il rischio di caduta dall'alto degli operatori, o reti anticaduta. Tavolato e/o reti, saranno corredati di disegno layout e verifica da parte di tecnico abilitato mentre le reti saranno certificate.

OPERE DI PROTEZIONE CONTRO LE INFILTRAZIONI

La rimozione del manto di copertura dovrà essere eseguita in modo integrale. Tutti i coppi, le faldalerie e la malta di calce impiegata per sigillare la copertura, nonché l'orditura, dovranno essere rimossi per dare il piano della falda di copertura, totalmente ripulito da ogni residuo.

a) Si procederà ad applicare l'impermeabilizzazione dei giunti strutturali delle falde con posa a caldo su primer bituminoso.
b) Sul cornicione si dovranno eseguire i lavori di ristrutturazione che prevedono: la rimozione della parte muraria, la ricostruzione del cordolo di bordo, l'impermeabilizzazione delle superfici, che vanno dal frontalino della falda al frontalino del cornicione, eseguita con prodotto a base di cemento osmotico tipo Mapelastic;
c) Sopra la guaina Mapelastic vengono posati tratti di impermeabilizzazione in teli elastomerici di poliestere da mm 4, analogamente su tutte le zone soggette a crepe strutturali (indicativamente nelle zone d'angolo, dove avviene l'accostamento di due corpi di fabbrica, oppure in corrispondenza del giunto strutturale originario dell'immobile);
d) Non verranno lasciati i cornicioni privi di sistema di drenaggio delle acque. Durante la lavorazione viene annullato il messicano e quindi il collegamento del cornicione al pluviale, pertanto per evitare il dilavamento della facciata e le infiltrazioni da crepe e serramenti, si provvedera' ad inserire tubazioni temporanee di collegamento dal canale cornicione ai pluviali presenti;
e) La parte inferiore delle falde di copertura, ingloba il setto murario emergente. Inoltre in sommita' le superfici del setto murario diventano una possibile fonte di infiltrazioni poiché particolarmente permeabili. Si dovrà applicare una fascia in cellophane o nylon pesante, opportunamente fissata alla listellatura della fascia di imposta per garantirne la stabilità, e sigillata sulla parte a monte, per garantire il drenaggio delle acque verso il cornicione evitando che dilavino il setto murario emergente.
f) Si applicheranno teli impermeabili del tipo antistrappo e dotati di anelli , a protezione delle falde scoperchiate, I teli dovranno essere posati in modo perfettamente aderente al supporto, vincolati allo stesso a mezzo tavole inchiodate o zavorrate o legate. I teli saranno posati con sormonto utile al drenaggio delle acque.
g) Si effettuera' attivita' di verifica o monitoraggio delle coperture così protette, affinchè vi sia la certezza che i teli restino in posizione e garantiscano la funzionalità. Si verificheranno i locali sottostanti all'area di lavoro per accertare l'eventuale comparsa di infiltrazioni. L'attività di monitoraggio dovrà essere giornaliera. L'attività di monitoraggio dovrà avvenire in modo scrupoloso nelle fasi di maltempo (pioggia, neve e vento).

Misure di sicurezza:

- f/p di strisce di guaina elastoplastomerica al poliestere da mm 4 su primer bituminoso;
- f/p di guaina elastoplastomerica ~~bituminosa~~ su porzioni di cornicione soggette a crepe strutturali;
- posa di teli impermeabili in polipropilene reticolato, antistrappo, con anelli di fissaggio a copertura delle superfici previste per ogni settore di intervento;
- ore di ~~monitorizzazione~~ monitoraggio delle coperture e dei locali sottostanti;
- applicazione di teli impermeabili in nylon su struttura lignea per la fascia bassa dell'imposta delle falde di copertura e relativa sigillatura del bordo a monte;

8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi

Scala di valutazione dei rischi adottata

Per valutare i rischi si è utilizzata una scala a due dimensioni che tiene conto della probabilità di accadimento del rischio e del danno provocato in caso di accadimento.

I valori possibili per la probabilità che l'evento si verifichi sono i seguenti:
1=improbabile;
2=poco probabile;
3=probabile;
4=molto probabile.

I valori possibili per il danno in caso che l'evento si verifichi sono i seguenti:
1=lieve;
2=medio;
3=grave;
4=molto grave.

Il risultato ottenuto moltiplicando la probabilità per il danno, costituisce la valutazione del rischio che è definita come segue:
valore 1=molto basso;
valori da 2 a 3=basso;
valori da 4 a 8=medio;
valori da 9 a 16=alto.

Valutazione del rischio rumore.
Secondo quanto previsto dall'art. 181 del D.Lgs. n. 81/2008, la valutazione del rischio rumore è stata eseguita facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni.
In particolare è stato adottato lo studio effettuato da parte del Comitato Paritetico Territoriale di Torino e Provincia e pubblicato nel volume "Conoscere per Prevenire - Valutazione del rischio derivante dall'a esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili".

Elenco delle lavorazioni

Le lavorazioni qui riportate, saranno oggetto di organizzazione generale dei lavori secondo la ripartizione in Fasi di cantiere come accennato nella relazione di PSC. Le fasi qui elencate riprendono quelle già oggetto del PSC originario integrate con 1°aggiornamento del 29/11/2012. Vengono riportate in un elenco aggiornato le seguenti lavorazioni:

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:
Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey
2 . Impianto elettrico del cantiere edile
3. Impianto di terra del cantiere edile
4. Recinzione di cantiere
5 Installazione del ponteggio
6 Smontaggio ponteggio in ferro
7 Rimozione dell'impianto elettrico
8 Rimozione della recinzione
9 Installazione gru a torre
10. Rimozione della gru a torre
11. Realizzazione di tettoia in legno
12. Delimitazione di zone pericolose
13. Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere

COPERTURE A FALDE:
Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno
2. Smontaggio di soli canali di gronda e pluviali
3. Rimozione di elementi in ferro inglobati nella struttura
4. Demolizione a mano di strutture murarie
5. Demolizione massetti in cls
6. 2 Rimozione infissi esterni
7. Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari
8. Orditura portante in legno

9. Isolamenti con materiali a fibre
10. Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo
11. Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo
12 Posa di lucernari per tetti
13. Comignolo in mattoni in opera
14. Assistenza murarie in genere
15. Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza
16. Battuto in cls debolmente armato
17. Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno
18. Scossaline in acciaio o rame
19. Canali di gronda, converse e pluviali
20. Montaggio linea vita

COPERTURE PIANE ORIZZONTALI:
Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti
2. Demolizione massetti in cls
3. Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza
4. Battuto in cls debolmente armato
5. Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

INTERVENTI PUNTUALI SU FACCIATE E SERRAMENTI:
Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Rimozione di intonaco esterno o altri rivestimenti
2. Sabbiatura
3. Solo pulitura di superfici mediante lavaggio
4. Consolidamenti di pareti murarie
5. Cornici stucchi e simili
6. Solo rasatura di superfici murarie
7. Sigillature con colle, siliconi e simili
8. Posa di ringhiera e parapetti in ferro
9. Verniciature esterne di elementi in ferro o legno
10. Verniciatura balconi o cornicioni esterni
11. Ristrutturazione di infissi e serramenti in legno
12. Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt

INTONACI E PITTURAZIONI (INTONACI):
Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Intonaco civile interno steso a macchina
2. Intonaco esterno steso a macchina su elementi ad altezza maggiore di 3 metri
3. Intonaco esterno su elementi ad altezza minore di 3 metri
4. Intonaco interno a scagliola
5. Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano
6. Utilizzo di additivi antiumidità
7. Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt
8. Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt

BONIFICA AMIANTO E SOSTANZE PRESENTI NEL SOTTOTETTO (BONIFICA AMIANTO E SOSTANZE PRESENTI NEL SOTTOTETTO):
Sono previste le seguenti fasi lavorative:

1. Campionamento per analisi chimica
2. Incapsulamento amianto con primer
3. Pulitura gronde da polveri di amianto
4. Rimozione lastre contenenti amianto
5. Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto
6. Trasporto a discarica amianto
7. Pulitura cantiere da residui di amianto
8. Restituzione locali ripuliti dall'amianto

FAS.0001 - 1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey

Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Investimento da parte del traffico veicolare	ALTO	No	No

1. Investimento da parte del traffico veicolare
- la zona di lavoro è delimitata
- le maestranze utilizzano indumenti ad alta visibilità
- il cantiere è segnalato secondo le norme del codice della strada

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autogrù

FAS.0004 - 1 Impianto elettrico del cantiere edile

Opere relative alla realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
- viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
- nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
- l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

FAS.0003 - 1 Impianto di terra del cantiere edile

Installazione di impianto di terra e contro le scariche atmosferiche con cavi di alimentazione interrati e aerei.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Scavo a mano per realizzazione dei pozzetti
2. Installazione dei pozzetti e delle puntazze
3. Allacciamento della rete all'impianto di terra
4. Collaudo dell'impianto di terra

SOTTOFASE 1. SCAVO A MANO PER REALIZZAZIONE DEI POZZETTI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi
- se incustodite, le buche vengono coperte con assiti e segnalate

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Piccone manuale
2. Badile

SOTTOFASE 2. INSTALLAZIONE DEI POZZETTI E DELLE PUNTAZZE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO	No	No

1. Movimentazione manuale dei carichi
- i pesi superiori a 20 Kg vengono manovrati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi
- preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 3. ALLACCIAMENTO DELLA RETE ALL'IMPIANTO DI TERRA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
- viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
- nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
- l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

SOTTOFASE 4. COLLAUDO DELL'IMPIANTO DI TERRA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
- viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
- nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione
- l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

FAS.0013 - 1 Recinzione di cantiere

Recinzione con pali di legno o tondini di ferro e rete di plastica arancione

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Infissione dei pali di sostegno
2. Fissaggio della rete

SOTTOFASE 1. INFISSIONE DEI PALI DI SOSTEGNO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione	MEDIO	No	No

1. Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione
- i lavoratori utilizzano appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Martello manuale

SOTTOFASE 2. FISSAGGIO DELLA RETE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione	MEDIO	No	No

1. Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione
- i lavoratori utilizzano appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari

FAS.0008 - 1 Installazione del ponteggio

Installazione di ponteggio metallico.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Si	Si

1. Caduta dall'alto dal ponteggio
- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiede
- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
- durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza

2. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

3. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
- i ponti sono tenuti liberi

4. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
- il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi

5. Crollo o ribaltamento del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
- se non trattasi di demolizione, il ponteggio è ancorato alla costruzione
- il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico
- le reti o i teli sono installati tenendo conto del vento
- in caso di forte vento le maestranze abbandonano il ponteggio
- sul ponteggio non vengono accatastati materiali

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Scala semplice portatile
3. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Cintura di sicurezza

FAS.14115 - 1 Smontaggio ponteggio in ferro

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti

Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No

1. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
- il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi

2. Caduta dall'alto dal ponteggio
- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiede
- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
- durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza

3. Crollo o ribaltamento del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
- se non trattasi di demolizione, il ponteggio è ancorato alla costruzione
- il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico
- le reti o i teli sono installati tenendo conto del vento
- in caso di forte vento le maestranze abbandonano il ponteggio
- sul ponteggio non vengono accatastati materiali

4. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio
- il ponteggio è collegato all'impianto di terra

5. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro
2. Gru a torre senza cabina

FAS.0017 - 1 Rimozione dell'impianto elettrico

Rimozione dell'impianto elettrico

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico	ALTO	No	No

1. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
- viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita
- nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione

- l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

FAS.0016 - 1 Rimozione della recinzione

Rimozione della recinzione

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere	BASSO	No	No

1. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Carriola
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0021 - 1 Installazione gru a torre

Installazione di gru a torre rotante

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Installazione
2. Realizzazione parapetto di protezione

SOTTOFASE 1. INSTALLAZIONE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi

			concomitanti
Crollo o ribaltamento della gru a torre	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso della gru a torre	MEDIO	No	No
Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio	ALTO	Si	Si

1. Crollo o ribaltamento della gru a torre

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la gru è installata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
- prima dell'installazione è verificato la portanza del terreno
- i contrappesi sono sistemati secondo le indicazioni del produttore
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
- sul braccio sono visibili le indicazioni di portata massima
- in caso di forte vento il dispositivo di rotazione è sbloccato

2. Elettrocuzione nell'uso della gru a torre
- la gru è collegata all'impianto di terra
- i cavi di alimentazione sono protetti con canaline o con assito
- i cavi di alimentazione hanno indice di penetrazione non inferiore a ip44
- il carico è mantenuto a distanza superiore a 5 mt dalle linee elettriche non protette
- la gru dispone di interruttore di emergenza
- è disponibile un estintore a CO2

3. Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la gru è installata e rimossa da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
- i contrappesi sono rimossi secondo le indicazioni del produttore
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro
2. Trattore
3. Autogrù

SOTTOFASE 2. REALIZZAZIONE PARAPETTO DI PROTEZIONE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Sega per legno manuale

FAS.0023 - Rimozione della gru a torre

Smontaggio della gru a torre

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Smontaggio parapetto di protezione
2. Smontaggio

SOTTOFASE 1. SMONTAGGIO PARAPETTO DI PROTEZIONE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Sega per legno manuale
3. Autocarro

SOTTOFASE 2. SMONTAGGIO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo o ribaltamento della gru a torre	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso della gru a torre	MEDIO	No	No
Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio	ALTO	Si	Si

1. Crollo o ribaltamento della gru a torre

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la gru è installata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
- prima dell'installazione è verificato la portanza del terreno
- i contrappesi sono sistemati secondo le indicazioni del produttore
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
- sul braccio sono visibili le indicazioni di portata massima
- in caso di forte vento il dispositivo di rotazione è sbloccato

2. Elettrocuzione nell'uso della gru a torre
- la gru è collegata all'impianto di terra
- i cavi di alimentazione sono protetti con canaline o con assito
- i cavi di alimentazione hanno indice di penetrazione non inferiore a ip44
- il carico è mantenuto a distanza superiore a 5 mt dalle linee elettriche non protette
- la gru dispone di interruttore di emergenza
- è disponibile un estintore a CO2

3. Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la gru è installata e rimossa da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
- i contrappesi sono rimossi secondo le indicazioni del produttore
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro
2. Trattore
3. Autogrù

FAS.0012 - Realizzazione di tettoia in legno

Realizzazione di tettoia in legno

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Infissione dei pali di sostegno
2. Installazione del tetto e della chiusura perimetrale

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. INFISSIONE DEI PALI DI SOSTEGNO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Piccone manuale
2. Badile
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. INSTALLAZIONE DEL TETTO E DELLA CHIUSURA PERIMETRALE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere	BASSO	No	No
Caduta dall'alto nei lavori su bassi fabbricati	MEDIO	No	No

1. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Caduta dall'alto nei lavori su bassi fabbricati
- nella parti in cui il basso fabbricato supera i 2 mt viene installato un ponteggio di protezione

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Motosega
2. Scala doppia
3. Utensili manuali vari

FAS.0002 - Delimitazione di zone pericolose

Delimitazione di zone pericolose mediante recinzione

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi

			concomitanti
Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione	MEDIO	No	No

1. Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione
- i lavoratori utilizzano appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Utensili manuali vari
3. Autocarro

FAS.0011 - 4 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere

Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere	BASSO	No	No

1. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Autocarro
3. Pala meccanica

FAS.0042 - Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno

Demolizione della copertura realizzata con manto in coppi o tegole poggianti su struttura in legno.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Rimozione del manto di copertura
2. Rimozione della struttura portante in legno
3. Trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt
2. Ponteggio metallico a tubi giunti
3. Parapetto provvisorio tipo C (barriera anticaduta)

SOTTOFASE 1. RIMOZIONE DEL MANTO DI COPERTURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di tetti	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Caduta di materiali e attrezzi dall'alto	MOLTO BASSO	No	Si
Scivolamento su tetto inclinato	ALTO	No	No
Inciampi e distorsioni nei lavori su tetti in legno	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No

1. Crollo improvviso di tetti

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico
- le parti che presentano pericolo di crollo vengono puntellate
- nessuno opera nella zona sottostante ai lavori

2. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

3. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessuno opera nella zona immediatamente sottostante ai lavori
- le maestranze fanno uso di cinture con sacche porta attrezzi

4. Scivolamento su tetto inclinato
- le maestranze utilizzano scarpe antiscivolo
- in caso di condizioni atmosferiche che aumentano il pericolo di scivolamente, i lavori sono sospesi
- il tetto è protetto da sistemi di protezione dei bordi o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza

5. Inciampi e distorsioni nei lavori su tetti in legno
- i lavoratori transitano su tavole larghe 60 cm

6. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Scala a elementi innestabili
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 2. RIMOZIONE DELLA STRUTTURA PORTANTE IN LEGNO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di tetti	ALTO	No	Si
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No

1. Crollo improvviso di tetti

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- lungo tutto il fabbricato viene installato apposito ponteggio
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico
- le parti che presentano pericolo di crollo vengono puntellate
- nessuno opera nella zona sottostante ai lavori

2. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Motosega
2. Scala a elementi innestabili
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 3. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Canale per il convogliamento delle macerie
2. Autocarro
3. Gru a torre senza cabina

FAS.0060 - Smontaggio di soli canali di gronda e pluviali

Smontaggio di canali di gronda e pluviali

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Smontaggio delle grondaie
2. Smontaggio di pluviali

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. SMONTAGGIO DELLE GRONDAIE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No

1. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Martello manuale

SOTTOFASE 2. SMONTAGGIO DI PLUVIALI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Martello manuale

FAS.0056 - Rimozione di elementi in ferro inglobati nella struttura

Rimozione di elementi in ferro inglobati nella struttura

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Rimozione degli elementi in ferro anche mediante taglio
2. Trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. RIMOZIONE DEGLI ELEMENTI IN FERRO ANCHE MEDIANTE TAGLIO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di strutture in ferro	MEDIO	No	Si

1. Crollo improvviso di strutture in ferro

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le strutture vengono preventivamente puntellate o imbragate con la gru
- i non addetti vengono allontanati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cannello ossiacetilenico
2. Flessibile o smerigliatrice

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro
2. Gru a torre senza cabina

FAS.0038 - Demolizione a mano di strutture murarie

Demolizione a mano di strutture murarie (cornicione)

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Puntellamento delle volte pericolanti
2. Demolizione del solaio
3. Trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti
2. Parapetto provvisorio tipo C (barriera anticaduta)

SOTTOFASE 1. PUNTELLAMENTO DELLE VOLTE PERICOLANTI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Puntelli in ferro telescopici

SOTTOFASE 2. DEMOLIZIONE DEL SOLAIO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso dei solai in restauro/demolizione Il rischio permane fino al consolidamento della struttura	MEDIO	No	Si
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si
Cadute dall'alto dal solaio in travi e voltini in demolizione	ALTO	No	No
Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione	ALTO	No	Si
Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione	MEDIO	No	No

1. Crollo improvviso dei solai in restauro/demolizione

Il rischio permane fino al consolidamento della struttura e si diffonde alle fasi concomitanti

- le volte vengono preventivamente puntellate
- nessuno opera sotto il solaio

2. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
- se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

3. Cadute dall'alto dal solaio in travi e voltini in demolizione
- le maestranze non operano sulle strutture in demolizione ma su un assito provvisionale
- è lasciata libera solo la striscia di solaio in demolizione
- le passerelle hanno larghezza regolamentare

4. Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessuno opera nella zona sottostante alle opere in demolizione
- i passaggi sono tenuti sgombri
- se esistono passaggi sotto la porzione in demolizione, questi sono protetti con opere provvisionali

5. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
- prima dell'inizio dei lavori viene verificata la presenza di linee elettriche
- eventuali le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Canale per il convogliamento delle macerie
2. Martello manuale
3. Martello demolitore elettrico
4. Motosega
5. Carriola

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 3. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	No
Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
- per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
- l'altezza dello sbocco del canale è ad altezza inferiore ai 2 mt rispetto al piano di carico

2. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
- i passaggi vengono tenuti sgombri dai detriti
- le passerelle hanno larghezza regolamentare

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Autocarro

FAS.0052 - Demolizione massetti in cls

Demolizione massetti in cls

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro
2. Trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DEL MASSETTO CON TAGLIO DI EVENTUALE ARMATURA IN FERRO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
- se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Flessibile o smerigliatrice
2. Martello demolitore elettrico
3. Piccone manuale
4. Badile

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	No
Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
- per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
- l'altezza dello sbocco del canale è ad altezza inferiore ai 2 mt rispetto al piano di carico

2. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
- i passaggi vengono tenuti sgombri dai detriti
- le passerelle hanno larghezza regolamentare

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Canale per il convogliamento delle macerie
2. Badile
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.0058 - 2 Rimozione infissi esterni

Rimozione infissi esterni

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Rimozione di lucernari su falde di copertura

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No
Caduta dall'alto nei lavori su serramenti esterni	ALTO	No	No

1. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
- le maestranze fanno uso di guanti antitaglio

2. Caduta dall'alto nei lavori su serramenti esterni
- in mancanza di protezioni vengono utilizzate piattaforme aeree, ponteggi regolamentari o cinture di sicurezza

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antitaglio in pelle

FAS.0027 - Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari

Asportazione dei materiali di riempimento , consolidamento delle travi in legno con inserimenti di putrelle in ferro e getto di caldana.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Puntellamento del solaio
2. Asportazione dei materiali di riempimento e trasporto a discarica
3. Realizzazione delle rainure di incastro della caldana
4. Posa delle putrelle di rinforzo in ferro e collegamento alle travi esistenti
5. Formazione della caldana in cls armato con rete elettrosaldata

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PUNTELLAMENTO DEL SOLAIO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No

1. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
- le maestranze fanno uso di guanti antitaglio

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Puntelli in ferro telescopici

SOTTOFASE 2. ASPORTAZIONE DEI MATERIALI DI RIEMPIMENTO E TRASPORTO A DISCARICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Apertura improvvisa della volta a botte/vela per mancanza di carico	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	No
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si
Crollo improvviso di solai in restauro	ALTO	No	Si

Il rischio permane fino al consolidamento della struttura			

1. Apertura improvvisa della volta a botte/vela per mancanza di carico
- il centro della volta viene caricato con puntello incastrato al solaio o al tetto sovrastante

2. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
- le maestranze fanno uso di guanti antitaglio

3. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
- per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
- l'altezza dello sbocco del canale è ad altezza inferiore ai 2 mt rispetto al piano di carico

4. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
- se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

5. Crollo improvviso di solai in restauro

Il rischio permane fino al consolidamento della struttura e si diffonde alle fasi concomitanti

- le volte vengono preventivamente puntellate
- nessuno opera sotto la parte in lavorazione

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Utensili manuali vari
3. Badile
4. Autocarro

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 3. REALIZZAZIONE DELLE RAINURE DI INCASTRO DELLA CALDANA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso nella formazione delle rainure Il rischio permane fino al getto	MEDIO	No	Si
Caduta dall'alto per sfontamento di voltini o rotture di pignatte Il rischio permane fino al getto della caldana	ALTO	No	No

1. Crollo improvviso nella formazione delle rainure

Il rischio permane fino al getto e si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'inizio del lavori viene verificata l'integrità della struttura

- la rainura ha una profondità inferiore al 30% dello spessore della muratura
- in caso di muratura deteriorata, viene adeguatamente puntellata la struttura

2. Caduta dall'alto per sfontamento di voltini o rotture di pignatte

Il rischio permane fino al getto della caldana

- le maestranze transitano su tavole di ripartizione

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Martello manuale

SOTTOFASE 4. POSA DELLE PUTRELLE DI RINFORZO IN FERRO E COLLEGAMENTO ALLE TRAVI ESISTENTI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti
- vengono utilizzati preferibilmente mezzi meccanici di sollevamento
- i pezzi vengono maneggiati da più persone in modo che ciascuna non porti un perso maggiore di 30 Kg

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Flessibile o smerigliatrice
2. Saldatrice elettrica a stelo

SOTTOFASE 5. FORMAZIONE DELLA CALDANA IN CLS ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Cadute per inciampo nell'armatura posata	MOLTO BASSO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Cadute per inciampo nell'armatura posata

- l'armatura è legata in modo corretto
- vengono utilizzate tavole regolamentari nelle zone di passaggio

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Autopompa per cls

FAS.0105 - Orditura portante in legno

Orditura portante in legno

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno	BASSO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No

1. Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Martello manuale
3. Motosega
4. Autocarro
5. Gru a torre senza cabina

FAS.0247 - Isolamenti con materiali a fibre

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

2. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

3. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

4. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Trapano elettrico
3. Sega per legno manuale
4. Gru a torre senza cabina

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi
2. Guanti antitaglio in pelle

FAS.0128 - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia della superficie
2. Stesura della guaina

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PULIZIA DELLA SUPERFICIE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti

Inalazione di polveri di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri di cemento
- in presenza di polveri, le maestranze fanno uso di mascherine

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. STESURA DELLA GUAINA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cannello ad aria calda
2. Scala doppia
3. Taglierina manuale

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Guaina bitumosa

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Semimaschera contro gas e vapori organici

FAS.0129 - Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo

Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia della superficie
2. Stesura della guaina

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PULIZIA DELLA SUPERFICIE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri di cemento
- in presenza di polveri, le maestranze fanno uso di mascherine

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. STESURA DELLA GUAINA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cannello ad aria calda
2. Scala doppia
3. Taglierina manuale

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Guaina bitumosa

FAS.0171 - 2 Posa di lucernari per tetti

Posa lucernari per tetti

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No

1. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

2. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
- durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi

3. Scivolamenti per fondo viscido
- in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Avvitatore a batterie
2. Pistola sparachiodi
3. Trapano elettrico

FAS.0100 - Comignolo in mattoni in opera

Comignolo in mattoni in opera

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione della calce
2. Posa dei mattoni

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti
2. Linea vita provvisionale

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELLA CALCE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. POSA DEI MATTONI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No

1. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
- durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi

2. Scivolamenti per fondo viscido
- in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

3. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Gru a torre senza cabina

FAS.0147 - Assistenza murarie in genere

Formazione di tracce o fori passanti, in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o a rotazione con successiva chiusura di tracce.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Esecuzione di rainure
2. Sigillature

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti
2. Linea vita provvisionale
3. Parapetto provvisorio tipo C (barriera anticaduta)

SOTTOFASE 1. ESECUZIONE DI RAINURE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Scanalatrice elettrica per esecuzione di rainure
3. Badile
4. Carriola

SOTTOFASE 2. SIGILLATURE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

FAS.0248 - Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

2. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

3. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

4. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Trapano elettrico
3. Sega per legno manuale
4. Gru a torre senza cabina

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi
2. Guanti antitaglio in pelle

FAS.0155 - Battuto in cls debolmente armato

Battuto in cls debolmente armato

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dell'armatura
2. Getto del cls

SOTTOFASE 1. POSA DELL'ARMATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute per inciampo nell'armatura posata	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

1. Cadute per inciampo nell'armatura posata
- l'armatura è legata in modo corretto
- vengono utilizzate tavole regolamentari nelle zone di passaggio

2. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Tagliaferri manuale

SOTTOFASE 2. GETTO DEL CLS

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Autobetoniera

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

FAS.0102 - Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno

Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dei listelli
2. Posa delle tegole

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti
2. Linea vita provvisionale
3. Parapetto provvisorio tipo C (barriera anticaduta)

SOTTOFASE 1. POSA DEI LISTELLI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale	MOLTO BASSO	No	Si
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No

1. Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- il materiale da costruzione non viene accatastato sul tetto in costruzione, ma a terra
- nessuno opera nella zona sottostante ai lavori

2. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
- durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi

3. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Sega per legno manuale
3. Gru a torre senza cabina

SOTTOFASE 2. POSA DELLE TEGOLE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale	MOLTO BASSO	No	Si
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamento su tetto inclinato	ALTO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No

1. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

2. Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- il materiale da costruzione non viene accatastato sul tetto in costruzione, ma a terra
- nessuno opera nella zona sottostante ai lavori

3. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
- durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi

4. Scivolamento su tetto inclinato
- le maestranze utilizzano scarpe antiscivolo
- in caso di condizioni atmosferiche che aumentano il pericolo di scivolamente, i lavori sono sospesi
- il tetto è protetto da sistemi di protezione dei bordi o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza

5. Scivolamenti per fondo viscido
- in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Flessibile o smerigliatrice
2. Betoniera a bicchiere
3. Gru a torre senza cabina

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

FAS.0107 - Scossaline in acciaio o rame

Scossaline in acciaio o rame a protezione di parti murarie

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamento su tetto inclinato	ALTO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

3. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
- durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi

4. Scivolamento su tetto inclinato
- le maestranze utilizzano scarpe antiscivolo
- in caso di condizioni atmosferiche che aumentano il pericolo di scivolamente, i lavori sono sospesi
- il tetto è protetto da sistemi di protezione dei bordi o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza

5. Scivolamenti per fondo viscido
- in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Pistola sparachiodi
3. Scala a elementi innestabili

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Adesivo universale acrilico
2. Trattamento idrorepellente a base siliconica

FAS.0099 - 2 Canali di gronda, converse e pluviali

Canali di gronda, converse e pluviali

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Cadute entro varchi quali lucernari e simili	BASSO	No	No
Scivolamento su tetto inclinato	ALTO	No	No
Scivolamenti per fondo viscido	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

3. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
- durante i lavori i varchi delle tetto vengono tenuti chiusi

4. Scivolamento su tetto inclinato
- le maestranze utilizzano scarpe antiscivolo
- in caso di condizioni atmosferiche che aumentano il pericolo di scivolamente, i lavori sono sospesi
- il tetto è protetto da sistemi di protezione dei bordi o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza

5. Scivolamenti per fondo viscido
- in caso di fondo scivoloso le operazioni sono sospese

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Pistola sparachiodi
3. Scala a elementi innestabili

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Adesivo universale acrilico
2. Trattamento idrorepellente a base siliconica

FAS.0273 - 2 Montaggio linea vita

Linea di ancoraggio realizzata mediante cavo in acciaio posto in genere sul colmo dei tetti o all'imposta a cui il lavoratore aggangia l'imbragatura mediante apposito morsetto di sicurezza.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Montaggio dei pali di supporto
2. Tenditura del cavo

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. MONTAGGIO DEI PALI DI SUPPORTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto durante il montaggio di barriere anticaduta o linee vita	ALTO	No	No

1. Caduta dall'alto durante il montaggio di barriere anticaduta o linee vita
- per il montaggio viene utilizzata una piattaforma aerea o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza agganciate alla linea di vita

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore elettrico
2. Avvitatore a batterie
3. Martello manuale

4. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 2. TENDITURA DEL CAVO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto durante il montaggio di barriere anticaduta o linee vita	ALTO	No	No

1. Caduta dall'alto durante il montaggio di barriere anticaduta o linee vita
- per il montaggio viene utilizzata una piattaforma aerea o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza agganciate alla linea di vita

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Avvitatore a batterie
2. Utensili manuali vari

FAS.0053 - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti

Rimozione di vecchie guaine impermeabilizzanti, eseguito a mano.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Rimozione di guaine
2. Trasporto a discarica

SOTTOFASE 1. RIMOZIONE DI GUAINE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione	MEDIO	No	No
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si

1. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
- prima dell'inizio dei lavori viene verificata la presenza di linee elettriche
- eventuali le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori

2. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
- se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Piccone manuale
2. Cazzuola
3. Taglierina manuale
4. Cannello ad aria calda

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	No
Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
- per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
- l'altezza dello sbocco del canale è ad altezza inferiore ai 2 mt rispetto al piano di carico

2. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
- i passaggi vengono tenuti sgombri dai detriti
- le passerelle hanno larghezza regolamentare

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Canale per il convogliamento delle macerie
2. Badile
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.0052 - 1 Demolizione massetti in cls

Demolizione massetti in cls

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro
2. Trasporto a discarica

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DEL MASSETTO CON TAGLIO DI EVENTUALE ARMATURA IN FERRO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti

Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
- se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Flessibile o smerigliatrice
2. Martello demolitore pneumatico
3. Piccone manuale
4. Badile

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri durante il carico di detriti	MEDIO	No	No
Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
- per il carico su autocarro viene fatto uso di apposite canalizzazioni
- l'altezza dello sbocco del canale è ad altezza inferiore ai 2 mt rispetto al piano di carico

2. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
- i passaggi vengono tenuti sgombri dai detriti
- le passerelle hanno larghezza regolamentare

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Canale per il convogliamento delle macerie
2. Badile
3. Carriola
4. Autocarro

FAS.0248 - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

2. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

3. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Trapano elettrico
3. Sega per legno manuale
4. Gru a torre senza cabina

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi
2. Guanti antitaglio in pelle

FAS.0155 - 1 Battuto in cls debolmente armato

Battuto in cls debolmente armato

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Posa dell'armatura
2. Getto del cls

SOTTOFASE 1. POSA DELL'ARMATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute per inciampo nell'armatura posata	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No

1. Cadute per inciampo nell'armatura posata

- l'armatura è legata in modo corretto
- vengono utilizzate tavole regolamentari nelle zone di passaggio

2. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Tagliaferri manuale

SOTTOFASE 2. GETTO DEL CLS

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Autobetoniera

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

FAS.0128 - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulizia della superficie
2. Stesura della guaina

SOTTOFASE 1. PULIZIA DELLA SUPERFICIE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri di cemento
- in presenza di polveri, le maestranze fanno uso di mascherine

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. STESURA DELLA GUAINA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cannello ad aria calda
2. Scala doppia
3. Taglierina manuale

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Guaina bitumosa

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Semimaschera contro gas e vapori organici

FAS.0057 - Rimozione di intonaco esterno o altri rivestimenti

Demolizione di intonaco esterno o di altri rivestimenti, eseguito con mazza e scalpello.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione dell'intonaco
2. Trasporto a discarica

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DELL'INTONACO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione	Si trasmette	Si diffonde alle

	rischio	all'esterno	fasi concomitanti
Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture	MEDIO	Si	Si

1. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere
- se non sussiste pericolo di elettrocuzione e scivolamento, le strutture vengono irrorate con acqua

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello demolitore pneumatico
2. Martello manuale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOTTOFASE 2. TRASPORTO A DISCARICA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Autocarro

FAS.0191 - 1 Sabbiatura

Sabbiatura di pareti e di altre opere in genere.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti
2. Trabattello su ruote

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Sabbiatrice

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi

FAS.0175 - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico prefabbricato

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Spazzolone
2. Idropulitrice a motore

FAS.0025 - Consolidamenti di pareti murarie

Consolidamento di muratura mediante la sostituzione di limitate parti e l'inserimento di ferri per la cucitura delle crepe.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Demolizione degli elementi deteriorati
2. Sostituzione con elementi simili
3. Cucitura delle crepe
4. Stuccatura

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti
2. Castello di tiro a tubi giunti

SOTTOFASE 1. DEMOLIZIONE DEGLI ELEMENTI DETERIORATI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano	MOLTO BASSO	No	Si

1. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'inizio dei lavori, viene verificata la struttura
- se esiste pericolo di crollo, la struttura viene puntellata e nessuno opera in vicinanza della demolizione

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Carriola

SOTTOFASE 2. SOSTITUZIONE CON ELEMENTI SIMILI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Utensili manuali vari
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 3. CUCITURA DELLE CREPE

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Trapano elettrico

SOTTOFASE 4. STUCCATURA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola
2. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

FAS.0187 - 1 Cornici stucchi e simili

Cornici, stucchi e simili.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali vari

FAS.0176 - 1 Solo rasatura di superfici murarie

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Antiruggine o primer

FAS.0192 - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Adesivo universale acrilico
2. Schiuma sigillante poliuretanica
3. Sigillante siliconico

FAS.0184 - Posa di ringhiera e parapetti in ferro

Posa di inferriate, cancellate, parapetti, ringhiere ecc.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani	MEDIO	No	No
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No
Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

3. Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti
- vengono utilizzati preferibilmente mezzi meccanici di sollevamento
- i pezzi vengono maneggiati da più persone in modo che ciascuna non porti un perso maggiore di 30 Kg

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cannello ossiacetilenico
2. Flessibile o smerigliatrice
3. Saldatrice elettrica a stelo
4. Gru a torre senza cabina

FAS.0195 - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno

Verniciature esterne di elementi in ferro o legno

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del fondo
2. Verniciatura

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello su ruote

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL FONDO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali per lavori elettrici

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Antiruggine o primer

SOTTOFASE 2. VERNICIATURA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori
2. Scala doppia

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Vernice per metalli
2. Vernice trasparente per legno

FAS.0196 - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni

Verniciature esterne di balconi e cornicioni finiti ad intonaco

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del fondo mediante pulitura/raschiatura/stuccatura
2. Stesura del primo e secondo strato

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL FONDO MEDIANTE PULITURA/RASCHIATURA/STUCCATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 2. STESURA DEL PRIMO E SECONDO STRATO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori
2. Scala doppia
3. Piattaforma aerea su autocarro

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pittura acrilica per esterni
2. Vernice protettiva per cls
3. Vernice per metalli

FAS.0178 - Ristrutturazione di infissi e serramenti in legno

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Smontaggio dei serramenti
2. Pulizia del legno
3. Trattamento con vernici
4. Posa dei serramenti

SOTTOFASE 1. SMONTAGGIO DEI SERRAMENTI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto nella posa di serramenti	ALTO	No	No

1. Caduta dall'alto nella posa di serramenti
- per i serramenti prospicienti sul vuoto vengono utilizzati ponteggi o autocestelli
- è fatto divieto di lavorare camminando sul davanzale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Piattaforma aerea su autocarro

SOTTOFASE 2. PULIZIA DEL LEGNO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Levigatrice a mano

SOTTOFASE 3. TRATTAMENTO CON VERNICI

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Vernice trasparente per legno

SOTTOFASE 4. POSA DEI SERRAMENTI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto nella posa di serramenti	ALTO	No	No

1. Caduta dall'alto nella posa di serramenti
- per i serramenti prospicienti sul vuoto vengono utilizzati ponteggi o autocestelli
- è fatto divieto di lavorare camminando sul davanzale

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Piattaforma aerea su autocarro

FAS.0197 - Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt

Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione	Si trasmette	Si diffonde alle

	rischio	all'esterno	fasi concomitanti
Tagli agli arti nel maneggiare elementi in vetro	ALTO	No	No

1. Tagli agli arti nel maneggiare elementi in vetro
- le maestranze fanno uso di guanti e tute antitaglio

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Piattaforma aerea su autocarro

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Sigillante siliconico

FAS.0148 - Intonaco civile interno steso a macchina

Intonaco o rivestimento interno del tipo tradizionale o spruzzato, dalla sbruffatura allo strato a finire.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione dell'impasto
2. Stesura dell'impasto

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
- i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. STESURA DELL'IMPASTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Intonacatrice

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Intonaco traspirante

FAS.0149 - Intonaco esterno steso a macchina su elementi ad altezza maggiore di 3 metri

Intonaco o rivestimento esterno rustico o civile del tipo tradizionale o spruzzato, dalla sbruffatura allo strato a finire e se necessario con l'aggiunta di additivi antiumidità.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione dell'impasto
2. Stesura dell'impasto

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
- i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. STESURA DELL'IMPASTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Intonacatrice

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Intonaco traspirante

FAS.0150 - Intonaco esterno su elementi ad altezza minore di 3 metri

Intonaco o rivestimento esterno rustico o civile del tipo tradizionale o spruzzato, dalla sbruffatura allo strato a finire e se necessario con l'aggiunta di additivi antiumidità.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione dell'impasto
2. Stesura dell'impasto

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponte a cavalletto alto 2 mt

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
- i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. STESURA DELL'IMPASTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Intonaco traspirante

FAS.0151 - Intonaco interno a scagliola

Intonaco o rivestimento interno del tipo tradizionale o spruzzato, dalla sbruffatura allo strato a finire.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione dell'impasto
2. Stesura dell'impasto

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
- i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. STESURA DELL'IMPASTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Intonaco traspirante

FAS.0152 - Intonaco interno in calce finito al civile steso a mano

Intonaco o rivestimento interno del tipo tradizionale o spruzzato, dalla sbruffatura allo strato a finire.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione dell'impasto
2. Stesura dell'impasto

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
- i sacchi superiori a 20 Kg vengono maneggiati in due
- i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Badile
2. Carriola
3. Betoniera a bicchiere

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cemento

SOTTOFASE 2. STESURA DELL'IMPASTO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Intonaco traspirante

FAS.0154 - Utilizzo di additivi antiumidità

Utilizzo di additivi antiumidità

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Intonaco traspirante

FAS.0188 - Pitturazione facciata esterna ad altezza inferiore a 3 mt

Lavori di pitturazione e verniciatura mediante vernici acriliche, idropitture o viniliche compresa la preparazione dei fondi.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del fondo mediante pulitura/raschiatura/stuccatura
2. Stesura del primo e secondo strato

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL FONDO MEDIANTE PULITURA/RASCHIATURA/STUCCATURA

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia
2. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 2. STESURA DEL PRIMO E SECONDO STRATO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori
2. Scala doppia

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pittura acrilica per esterni

FAS.0189 - Pitturazione facciata esterna alta più di 3 mt

Lavori di pitturazione e verniciatura mediante vernici acriliche, idropitture o viniliche compresa la preparazione dei fondi.

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Preparazione del fondo mediante pulitura/raschiatura/stuccatura
2. Stesura del primo e secondo strato

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Trabattello su ruote
2. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PREPARAZIONE DEL FONDO MEDIANTE PULITURA/RASCHIATURA/STUCCATURA

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute dall'alto in genere	ALTO	No	No

1. Cadute dall'alto in genere
- le parti prospicienti il vuoto sono protetti da normale parapetto
- le maestranze fanno uso di trabattelli o ponteggi

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Scala doppia

2. Utensili manuali vari

SOTTOFASE 2. STESURA DEL PRIMO E SECONDO STRATO

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pennello per pittori
2. Scala doppia

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pittura acrilica per esterni

FAS.0277 - Campionamento per analisi chimica

Campionamento del materiale da rimuovere al fine di determinare la natura e quanità dell'amianto

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Mappatura materiali contenenti amianto
2. Prelievo di campioni di materiale contenente amianto
3. Analisi per la determinazione delle fibre aerodisperse

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. MAPPATURA MATERIALI CONTENENTI AMIANTO

Identificazioni dei materiali contenente amianto e individuazione delle zone in cui sono collocati i materiali

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico

2. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori

- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

3. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

4. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

5. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

6. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

7. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

8. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 2. PRELIEVO DI CAMPIONI DI MATERIALE CONTENENTE AMIANTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico

2. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

3. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

4. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

5. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

6. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

7. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

8. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 3. ANALISI PER LA DETERMINAZIONE DELLE FIBRE AERODISPERSE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

3. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

4. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

5. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

6. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

7. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera con potere filtrante FFP3

FAS.0278 - Incapsulamento amianto con primer

Incapsulamento delle parti contenente amianto mediante spuzzo di resine acriliche colorate

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Pulitura superfici
2. Spruzzo del primer

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. PULITURA SUPERFICI

Pulittura delle superfici da trattare mediante lavaggio e aspirazione dei liquidi

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Scivolamento su superfici bagnate	MEDIO	No	No
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No

Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico

2. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

3. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

4. Scivolamento su superfici bagnate
- le maestranze fanno uso di calzature antiscivolo
- in caso di lavori su superfici inclinate vengono utilizzate tavole di ripartizione

5. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

6. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

7. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

8. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

9. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

10. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Aspiraliquidi elettrico

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso

4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 2. SPRUZZO DEL PRIMER

Spruzzo di due strati di primer

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Scivolamento su superfici bagnate	MEDIO	No	No
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico

2. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

3. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

4. Scivolamento su superfici bagnate
- le maestranze fanno uso di calzature antiscivolo
- in caso di lavori su superfici inclinate vengono utilizzate tavole di ripartizione

5. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

6. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

7. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

8. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

9. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

10. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pompa nebulizzatrice a mano
2. Pompa nebulizzatrice elettrica airless

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Primer a base di resina acrilica coprente in lattice

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

FAS.0279 - Pulitura gronde da polveri di amianto

Puliture delle grondaie dai residui di amianto

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Bagnatura dei residui
2. Rimozione del materiale sedimentato nelle gronde

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. BAGNATURA DEI RESIDUI

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No

Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

3. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

4. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

5. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

6. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

7. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

8. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 2. RIMOZIONE DEL MATERIALE SEDIMENTATO NELLE GRONDE

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No

Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

3. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

4. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

5. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

6. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

7. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

8. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Cazzuola
2. Aspiraliquidi elettrico
3. Aspiratore con filtro assoluto

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

FAS.0280 - Rimozione lastre contenenti amianto

Rimozione lastre contenenti amianto

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Rimozione delle viti e dei fissaggi
2. Rimozione delle parti contenete amianto

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. RIMOZIONE DELLE VITI E DEI FISSAGGI

La rimozione delle viti avviene utilizzando preferibilmente attrezzi manuali ed evitando rotture e frantumamenti dei materiali contenente amianto

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico

2. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

3. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

4. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

5. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

6. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

7. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

8. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

9. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Avvitatore a batterie
2. Flessibile o smerigliatrice
3. Martello manuale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 2. RIMOZIONE DELLE PARTI CONTENETE AMIANTO

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori

- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

3. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico

4. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

5. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

6. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

7. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

8. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

9. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Gru a torre senza cabina

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

FAS.0282 - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto

Imballaggio di lastre gia palettizzate, mediante pellicola plastiche sigillate in apposita area di stoccaggio adeguatamente segnalata

Sono previste le seguenti sottofasi lavorative:

1. Spruzzo del primer
2. Accatastamento dei materiali
3. Rimozione degli spigoli accuminati
4. Stesura della pellicola e sigillatura con nastro
5. Raccolta frammenti

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

SOTTOFASE 1. SPRUZZO DEL PRIMER

Spruzzo di due strati di primer sulle parti non già incapsulate

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili	ALTO	No	No
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Caduta da tetti e coperture	ALTO	No	No
Scivolamento su superfici bagnate	MEDIO	No	No
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
- prima dell'esecuzione dei lavori viene eseguito un accurato sopralluogo
- il personale transita su passerelle regolamentari che distribuiscono il carico

2. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

3. Caduta da tetti e coperture
- le zone prospicienti il vuoto sono riparate da sistemi di protezione dei bordi
- nelle zone di passaggio con pericolo di cedimento o caduta, vengono utilizzate tavole di ripartizione di larghezza adeguata
- quando l'altezza dal solaio di sottotetto è maggiore di 2 mt e non è possibile l'installazione di sottoponti o altre protezioni, i lavoratori utilizzano cinture di sicurezza

4. Scivolamento su superfici bagnate
- le maestranze fanno uso di calzature antiscivolo
- in caso di lavori su superfici inclinate vengono utilizzate tavole di ripartizione

5. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

6. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

7. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

8. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

9. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

10. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Pompa nebulizzatrice a mano
2. Pompa nebulizzatrice elettrica airless

Elenco delle sostanze pericolose utilizzate

Per la normativa di riferimento e le procedure di utilizzo, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Primer a base di resina acrilica coprente in lattice

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 2. ACCATASTAMENTO DEI MATERIALI

Accatastamento dei materiali contenente amianto su pallet, evitando rotture e frantumazioni

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori

- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

3. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

4. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

5. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

6. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

7. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Gru a torre senza cabina

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 3. RIMOZIONE DEGLI SPIGOLI ACCUMINATI

Rimozioni delle parti sporgenti per evitare rotture nella peliccola protettiva

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

3. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

4. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

5. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

6. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

7. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Martello manuale
2. Sega per legno manuale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOTTOFASE 4. STESURA DELLA PELLICOLA E SIGILLATURA CON NASTRO

Stesura della pellicola in polietilene e sigillatura con nastro adesivo riportante l'indicazione della presenza di amianto

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO	No	No

	BASSO		
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

3. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

4. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

5. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

6. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

7. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Taglierina manuale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

Immagine associata alla sottofase

SOTTOFASE 5. RACCOLTA FRAMMENTI

Raccolta dei frammenti minuti distaccatesi durante le fasi di montaggio e accatastamento in doppio sacco di di meteriale plastico di adeguato spessore. I sacchi vengono adeguatamenti sigillati

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

3. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

4. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

5. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

6. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

7. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

FAS.0283 - Trasporto a discarica amianto

Trasporto a discarica autorizzata delle parti contenente amianto eseguito da autotrasportatore provvisto di autorizzazione specifica.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

3. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

4. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

5. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

6. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

7. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Autocarro
2. Gru a torre senza cabina

FAS.0284 - Pulitura cantiere da residui di amianto

A fine giornata lavorativa viene eseguita una pulitura a umido e/o con apsiratori a filtro assoluto delle zone di lavoro e di quelle contigue che eventualmente posso essere state contaminate dalle polveri di amianto

Non sono previste sottofasi lavorative.

Apprestamenti utilizzati per l'intera fase lavorativa

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Per i rischi connessi all'utilizzo di apprestamenti, macchinari, attrezzature e sostanze pericolose, si rimanda alla lettura delle relative schede.

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di fibre di amianto	ALTO	No	Si
Contatto con fibre irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con microrganismi dannosi	MEDIO	No	No
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fibre	ALTO	No	No
Inalazione di prodotti tossici	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di fibre di amianto

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le operazioni di svolgono secondo quanto previsto da apposito piano
- le maestranze utilizzano tute isolanti e respiratori
- la zona di lavoro viene inibita ai non addetti

2. Contatto con fibre irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

3. Contatto con microrganismi dannosi
- il datore di lavoro individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi
- le maestranze fanno uso di dpi che evitano il contatto con le sostanze inquinate (in particolare guanti impermeabili e mascherine)

4. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

5. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

6. Inalazioni di fibre
- le maestranze utilizzano mascherine antipolvere

7. Inalazione di prodotti tossici
- le maestranze fanno uso di idonee mascherine
- i locali vengono accuratamente aerati

Elenco delle attrezzature e dei macchinari utilizzati

Per le procedure di utilizzo, la normativa di riferimento, le misure organizzative, le verifiche da attuare, i DPI da utilizzarsi ed i rischi relativi a macchinari ed attrezzature, si rimanda alla lettura delle relative schede.

1. Aspiratore con filtro assoluto

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Tuta monouso con cappuccio
2. Maschera con potere filtrante FFP3
3. Calzari monouso
4. Guanti in gomma antiacidi e solventi

FAS.0285 - Restituzione locali ripuliti dall'amianto

- Prima della restituzione, tutte le zone sono bonificate e se necessario accuratamente lavate e asciugate.
- Vengono presi accordi con l'Organo di Vigilanza per fissare la data della ispezione visuale.
- Il Committente trasmette l'apposita richiesta all'Organo di Vigilanza per l'esecuzione delle SEM.
- Per l'ispezione visuale vengono messi a disposizione attrezzature adatte.
- Presso il cantiere sono predisposte prese e prolunghe per l'alimentazione degli strumenti campionatori.
- Dopo 48 ore e in ogni caso a superfici asciutte vengono effettuati i monitoraggi in SEM nei punti indicati dall'Organo di Vigilanza.
- Lo smontaggio del cantiere avviene solo dopo comunicazione scritta da parte dell'Organo di Vigilanza
- Al completamento dei lavori sono inviati certificati relativi ai monitoraggi finali a garanzia della avvenuta pulizia del cantiere e della unità di decontaminazione.

Non sono previste sottofasi lavorative.

Elenco degli apprestamenti

E' previsto l'uso dei seguenti apprestamenti:

1. Castello di tiro a tubi giunti
2. Linea vita provvisionale
3. Parapetto provvisorio tipo C (barriera anticaduta)
4. Ponte a cavalletto alto 2 mt
5. Ponteggio metallico a tubi giunti
6. Ponteggio metallico prefabbricato
7. Trabattello su ruote

APP.003 - Castello di tiro a tubi giunti

Struttura a tubi giunti realizzata per portare in quota i materiali

Misure organizzative

I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, sono rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti ed inoltre il castello di tiro deve essere dotato di sottoponte.

Per il passaggio della benna o del secchione viene lasciato un varco con fermapiede alto 30 centimetri. Il varco è delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione del tiro è assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura.

Dal lato interno dei sostegni, all'altezza di m 1,20 e nel senso normale all'apertura, sono applicati due staffoni in ferro sporgenti cm 20, da servire per appoggio e riparo del lavoratore.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- verificare la stabilità degli ancoraggi e la capacità di resistere ai carichi
- verificare che il posto di carico e scarico a terra sia delimitato al fine di impedire il transito

DURANTE L'UTILIZZO
- se il castello di tiro è dotato di cancelli di chiusura, dopo il carico o scarico chiudere i cancelletti
- tenere pulito l'impalcato in modo da evitare scivolamenti, soprattutto in caso di poggia

DOPO L'UTILIZZO
- rimuovere i materiali e lasciare sgombro l'intavolato

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- sono provviste controventature ogni due piani di ponte
- è ancorato alla costruzione ogni piano
- le tavole hanno spessore di 5 cm
- è dotato di montanti di rinforzo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto dal castello di tiro	ALTO	No	Si
Crollo del castello di tiro	MEDIO	No	Si

1. Caduta dall'alto dal castello di tiro

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i varchi sono delimitati da catene e sono provvisti di maniglioni

2. Crollo del castello di tiro

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- il castello di tiro è realizzato secondo quanto previsto dalla legge
- il castello di tiro è realizzato da personale esperto utilizzando materiale non deteriorato
- il suolo è sufficientemente compatto e vengono utilizzati ripartitori del carico

APP.015 - Linea vita provvisionale

Linea vita provvisionale costituita da ancoraggi di estremità a morsetto, ancoraggi intermedi, nastro in poliestere e cricchetto di tensione

Misure organizzative

La linea vita provvisionale è installata da personale esperto ed è ancorata a tubolari o a parti stabili dell'opera mediante ancoraggi a morsetto.
Nell'utilizzo della linea guida vengono seguite le indicazioni del produttore, in particolare per ciò che riguarda il numero di persone che la utilizzano e la sua lunghezza massima.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- la liena è posizionata da personale esperto
- prima dell'installazione viene verificata l'integrità del nastro

DURANTE L'UTILIZZO
- i macchinari operano a distanza di sicurezza dalla linea vita
- la linea è utilizzata da un numero massimo di persone come indicato dal costuttore e riportato seull'apposita etichetta
- la linea vita è tenuta in tensione

DOPO L'UTILIZZO
- eventuali anomalie e mancanza di attrezzature devono essere subito segnalate al responsabile di cantiere

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Rottura o sgancio della linea vita provvisionale	MEDIO	No	No

1. Rottura o sgancio della linea vita provvisionale
- la linea vita è verificata prima della messa in opera
- la linea vita è montata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
- la linea vita è ancorata a parti solide

APP.017 - Parapetto provvisorio tipo C (barriera anticaduta)

Protezione provvisoria dei bordi contro la caduta dall'alto per altezze superiori a 50 cm, costituito da montanti verticali e da tre correnti orizzontali per un'altezza totale non inferiore a 1 mt, adatto per proteggere piani di lavoro a forte pendenza. Questo tipo di parapetto offre protezione ad un lavoratore che si appoggia, che cammina parallelamente ad esso, che scivola, rotola ed urta contro le protezioni.

Misure organizzative

Il parapetto, prefabbricato o costruito in opera, è costituito da montanti, aventi altezza non inferiore a un mt dal piano di calpestio e da correnti orizzontali la cui resistenza non è inferiore a quella indicata dal costruttore e, in ogni caso, da resistere alla forza per il quale è stato installato, in relazione alla sua classe di appartenenza.
I correnti sono applicati dalla parte interna dei montanti e le tavole sporgono di 40 cm rispetto alle due campate.
Il corrente inferiore ha funzioni di arresto al piede ed è posto ad altezza non inferiore a 20 cm. Gli altri correnti sono posizionati in modo che lo spazio tra loro non sia supeirore a 25 cm.
Il montaggio è eseguito in modo che non vi siano sporgenze che possono provocare danni alla salute dei lavoratori.
Lo smontaggio avviene in modo graduale ad iniziare dai correnti orizzontali.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- valutazione del tipo di parapetto da utilizzare in funzione dello spazio disponibile e dei luoghi di lavoro

DURANTE L'USO

- verificare la stabilità del parapetto, tenuto conto del carico a cui sarà sottoposto e del tempo cui rimarrà esposto alle intemperie
- non eliminare un parapetto se non dopo l'eliminazione del pericolo da proteggere

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- l'altezza non è inferiore ad 1 mt
- è presente la tavola fermapiede
- è ben ancorato alla struttura
- non ci sono varchi pericolosi
- non esistono sporgenze pericolose

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e lacerazioni alle mani nella costruzione del parapetto	BASSO	No	No
Urto contro le barriere anticaduta	MEDIO	No	No
Caduta dall'alto durante il montaggio del parapetto	ALTO	No	No
Caduta dall'alto per rottura del parapetto	ALTO	No	No
Urto contro le barriere anticaduta	MEDIO	No	No

1. Tagli e lacerazioni alle mani nella costruzione del parapetto
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

2. Urto contro le barriere anticaduta
- le maestranze usano calzature antiscivolo
- in presenza di superficie a forte pendenza, con alta probabilità di inciampi o scivolamenti, le maestranze indossano funi di sicurezza
- la barriera non presenta sporgenze dannose in caso di urto
- le maestranze interrompono il lavoro in caso di condizioni atmosferiche avverse
- in caso di superficie instabile vengono utilizzate apposite tavole di ripartizione del carico

3. Caduta dall'alto durante il montaggio del parapetto
- per il montaggio viene utilizzata una piattaforma aerea o in alternativa le maestranze fanno uso di cinture di sicurezza agganciate alla linea di vita
- l'altezza non è inferiore ad 1 mt
- il parapetto è fornito di tavola fermapiede
- non esistono varchi che permettano la caduta dall'alto

4. Caduta dall'alto per rottura del parapetto
- il parapetto è costruito con materiali non deteriorati e secondo le indicazioni legislative
- il parapetto è saldamente ancorato alla struttura

5. Urto contro le barriere anticaduta
- le maestranze usano calzature antiscivolo
- in presenza di superficie a forte pendenza, con alta probabilità di inciampi o scivolamenti, le maestranze indossano funi di sicurezza
- la barriera non presenta sporgenze dannose in caso di urto
- le maestranze interrompono il lavoro in caso di condizioni atmosferiche avverse
- in caso di superficie instabile vengono utilizzate apposite tavole di ripartizione del carico

APP.009 - Ponte a cavalletto alto 2 mt

Ponte costituito da un impalcato in assi di legno di adeguate dimensioni sostenuto a distanze prefissate da cavalletti solitamente metallici e utilizzato fino a 2 mt di altezza.

Misure organizzative

CAVALLETTI
I cavalletti sono regolamentari e i piedi sono intirantati

TAVOLE IN LEGNO
Le tavole di legno che formano gli impalcati devono sempre appoggiare su tre cavalletti, comunque per legge la distanza tra due cavalletti consecutivi dipende dalla sezione delle tavole di legno che si andranno ad usare:

- con sezione 30 x 5 cm e lunghezza 4 mt la distanza massima sarà di 3,60 mt (quindi in questo caso è ammesso l'uso anche di due soli cavalletti per tavola)
- con sezione al minimo di 20 x 4 cm e lunghezza 4 mt la distanza massima sarà 1.80 m
La larghezza degli impalcati dovrà essere al minimo di 90 cm e le tavole dovranno essere ben accostate e fissate tra di loro .

PRESENZA DI APERTURE.
Qualora i ponti vengano usati in prossimità di aperture prospicienti il vuoto (vani scale, finestre o ascensori) con altezze superiori a 2 m l'impalcato dovrà essere munito di adeguato parapetto completo di tavola fermapiede).

SBALZI
Gli impalcati non dovranno presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- possono essere utilizzati solamente per lavori da eseguirsi nell'ambito dell'edificio e al suolo
- i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna (pile di mattoni, sacchi di cemento, ecc.)
- non devono essere montati su impalcati di ponteggi esterni
- devono essere allestiti a regola d'arte e mantenuti in efficienza per tutta la durata del lavoro

DURANTE L'UTILIZZO
- controllare l'integrità dei cavalletti e del blocco, l'accostamento delle tavole e la completezza del piano di lavoro
- non rimuovere cavalletti o tavole e non utilizzare le componenti del ponte in modo improprio
- controllo della planarità del ponte (spessorare con zeppe di legno o mattoni)
- caricare il ponte con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione

DOPO L'UTILIZZO
- eventuali anomalie e mancanza di attrezzature devono essere subito segnalate al responsabile di cantiere

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- il piano di lavoro ha quota non maggiore di 2 mt
- è montato su piano solido
- le tavole sono 4x20 o 5x30 e lo sbalzo è minore di 20 cm
- la larghezza non è minore di 90 cm
- la distanza massima tra due cavalletti non è maggiore di 3.60 mt

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dal ponteggio a cavalletti	ALTO	No	No
Crollo del ponteggio su cavalletti	MOLTO BASSO	No	No

1. Caduta dal ponteggio a cavalletti
- il ponte non supera i 2 mt di altezza
- per la parte prospiciente il vuoto, il ponte è munito di parapetto regolamentare
- il ponte è tenuto sgombro da materiali
- la larghezza degli impalcati è maggiore di 90 cm

2. Crollo del ponteggio su cavalletti
- il ponteggio poggia su superficie solida
- il ponteggio è realizzato con elementi regolamentari
- le tavole sono di spessore adeguato
- le tavole sono fissate ai cavalletti
- i cavalletti sono in buono stato di conservazione

APP.011 - Ponteggio metallico a tubi giunti

Struttura metallica costruita in opera con tubi giunti e tavole in legno, il tutto atto a garantire l'esecuzione di lavorazioni in quota in condizioni di sicurezza.
Gli elementi metallici dei ponteggi portano impressi, a rilievo o incisione, il nome od il marchio del fabbricante

Misure organizzative

TUBI

Vengono utilizzati tubi tra loro compatibili. Il piede dei montanti è solidamente assicurato alla base d'appoggio mediante l'utilizzo di basette metalliche e ripartitori.

PARAPETTI
I parapetti hanno altezza non inferiore a un mt con corrente posto a distanza non superiore a 60 cm e tavola di arresto al piede di spessore 20 cm. Il parapetto dell'ultimo impalcato o del piano di gronda ha un'altezza non inferiore a 1.20 mt.

ANCORAGGI
Il ponteggio, quando non trattasi di demolizioni, è ancorato a parti stabili della costruzione, come previsto dagli schemi tipo del libretto.
Il ponteggio è montato ad una distanza non superiore a 20 cm dall'opera.

PROTEZIONE
In corrispondenza dei luoghi di transito, lungo tutto il perimetro del ponteggio, viene installato un apposito parasassi (mantovana) ogni 12 m di sviluppo del ponteggio o comunque a non più di dodici metri sotto al primo impalcato utilizzato. Il primo parasassi è posto a livello del solaio di copertura del piano terreno, esteso per almeno 1.20 mt oltre la sagoma del ponte, inclinato a 45° e composto di assi aventi sp essore minimo di 4 cm.
Per evitare cadute di materiali vengono installati teli e/o reti di nylon sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio, da utilizzare assieme al parasassi.

MESSA A TERRA
Il ponteggio viene collegato a terra ogni 20-25 metri di sviluppo lineare.

TAVOLE
Le tavole di legno usate per gli impalcati dei ponteggi hanno dimensioni non inferiori a 4 x 30 cm, oppure 5 x 20 cm. Sono fissate in modo da non scivolare sui traversi e sono sovrapposte tra loro di circa 40 cm, con sovrapposizione che avviene sempre in corrispondenza di un traverso. Ogni tavola appoggia almeno su tre traversi e non deve presentare parti a sbalzo.

SOTTOPONTI
Tutti i piani del ponteggio sono provvisti di sottoponte di sicurezza, che è costituito come il ponte di lavoro e posto ad una distanza non superiore ai 2.50 mt dall'impalcato di lavoro.
La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni.

SCALE E APERTURE
Le scale, per accedere ai vari piani del ponteggio, sono installate sfalsate tra loro e superano di almeno un mt il piano di arrivo.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- valutazione del tipo di ponteggio da utilizzare in funzione allo spazio disponibile ed ai luoghi di lavoro
- il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale idoneo
- gli impalcati devono essere messi in opera in modo completo e secondo quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale

DURANTE L'UTILIZZO
- non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio, ma utilizzare apposite scale
- evitare di correre o saltare sugli intavolati
- evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere
- abbandonare il ponteggio in presenza di un forte vento
- non montare ponti a cavalletto sul punteggio, neanche se composto da pignatte e tavole
- non rimuovere le tavole del ponteggio (ad esempio per costruire ponti a cavalletto)
- non accatastare materiale sul ponte
- tenere sgombri i passaggi

DOPO L'UTILIZZO
- verificare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione
- dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dell'attività assicurarsi sulla stabilità ed integrità

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- è disponibile l'autorizzazione ministeriale
- sono disponibili il libretto e lo schema
- è disponibile il PIMUS
- è disponibile il progetto se supera i 20 mt di altezza
- è realizzato secondo lo schema
- sono posizionate le controventature
- le zone di passaggio sottostanti sono protette da mantovane o rese inaccessibili
- le scale di accesso ai ponti non sono consecutive
- le tavole sono di 4x20 o 5x30
- la distanza tra il ponte e la struttura non è maggiore di 20 cm
- i sottoponti sono a meno di 2.50 mt
- è dotato di parapetto con corrente superiore, mediano e tavola fermapiede alte 20 cm

- i montanti superano di 1.20 mt l'ultimo impalcato o la gronda
- è ancorato alla costruzione
- i montanti poggiano su basette
- è collegato all'impianto di terra

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Elettrocuzione nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Rottura dell'impalcato del ponteggio Il rischio permane fino smontaggio ponteggio	ALTO	No	Si
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Si	Si

1. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
- i ponti sono tenuti liberi

2. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio
- il ponteggio è collegato all'impianto di terra

3. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

4. Rottura dell'impalcato del ponteggio

Il rischio permane fino smontaggio ponteggio e si diffonde alle fasi concomitanti

- le tavole di legno usate per gli impalcati dei ponteggi hanno dimensioni non inferiori a 4 x 30 cm, oppure 5 x 20 cm
- gli impalcati prefabbricati sono fissati come da indicazione del costruttore e sono in buono stato di conservazione

5. Caduta dall'alto dal ponteggio
- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiede
- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
- durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza
- la distanza tra il ponte e la struttura non è maggiore di 20 cm
- le scale, per accedere ai vari piani del ponteggio, sono installate sfalsate tra loro e superano di almeno un mt il piano di arrivo

6. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
- il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi
- le eventuali zone di pubblico passaggio sono delimitate e protette

7. Crollo o ribaltamento del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
- se non trattasi di demolizione, il ponteggio è ancorato alla costruzione
- il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico
- le reti o i teli sono installati tenendo conto del vento
- in caso di forte vento le maestranze abbandonano il ponteggio
- sul ponteggio non vengono accatastati materiali

APP.012 - Ponteggio metallico prefabbricato

Ponteggio a struttura metallica costruita da elementi prefabbricati con passerelle in ferro, il tutto atto a garantire l'esecuzione di lavorazioni in quota in condizioni di sicurezza.
Gli elementi metallici dei ponteggi portano impressi, a rilievo o incisione, il nome o il marchio del fabbricante.

Misure organizzative

TUBI
Vengono utilizzati tubi tra loro compatibili. Il piede dei montanti è solidamente assicurato alla base d'appoggio mediante l'utilizzo di basette metalliche e ripartitori.

PARAPETTI
I parapetti hanno altezza non inferiore a un mt, con corrente posto a distanza non superiore a 60 cm e tavola di arresto al piede di altezza 20 cm. Il parapetto dell'ultimo impalcato o del piano di gronda ha un'altezza non inferiore a 1.20 mt.

ANCORAGGI
Il ponteggio, quando non trattasi di demolizioni, è ancorato a parti stabili della costruzione, come previsto dagli schemi tipo del libretto e comunque con un ancoraggio ogni 22 mq che diminuiscono a 18 per le nuove costruzioni.

PROTEZIONE
In corrispondenza dei luoghi di transito, lungo tutto il perimetro del ponteggio, viene installato un apposito parasassi (mantovana) ogni 12 mt di sviluppo del ponteggio o comunque a non più di dodici metri sotto al primo impalcato utilizzato, il primo parasassi è posto a livello del solaio di copertura del piano terreno, esteso per almeno 1.20 mt oltre la sagoma del ponte, inclinato a 45° e composto di assi aventi sp essore minimo di 4 cm.
Per evitare cadute di materiali vengono installati teli e/o reti di nylon sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio, da utilizzare assieme al parasassi.

MESSA A TERRA
Il ponteggio viene collegato a terra ogni 20-25 metri di sviluppo lineare.

SOTTOPONTI
Tutti i piani del ponteggio sono provvisti di sottoponte di sicurezza, che è costituito come il ponte di lavoro e posto ad una distanza non superiore ai 2.50 mt dall'impalcato di lavoro
La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni.

SCALE E APERTURE
Le scale, per accedere ai vari piani del ponteggio,sono installate sfalsate tra loro e superano di almeno un mt il piano di arrivo.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- valutazione del tipo di ponteggio da utilizzare in funzione allo spazio disponibile ed ai luoghi di lavoro
- il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale idoneo
- gli impalcati devono essere messi in opera in modo completo e secondo quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale

DURANTE L'UTILIZZO
- non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio, ma utilizzare apposite scale
- evitare di correre o saltare sugli intavolati
- evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere
- abbandonare il ponteggio in presenza di un forte vento
- non montare ponti a cavalletto sul punteggio, neanche se composto da pignatte e tavole
- non rimuovere le tavole del ponteggio (ad esempio per costruire ponti a cavalletto)
- non accatastare materiale sul ponte
- tenere sgombri i passaggi

DOPO L'UTILIZZO
- verificare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione
- dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dell'attività assicurarsi sulla stabilità ed integrità

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- è disponibile l'autorizzazione ministeriale
- è disponibile il libretto e lo schema
- è disponibile il disegno esecutivo
- è disponibile il progetto se supera i 20 mt di altezza
- la larghezza del ponte non p maggiore di 1.20 mt
- sono posizionate le controventature
- le zone di passaggio sottostanti sono protette da mantovane o rese inaccessibili
- le scale di accesso ai ponti non sono consecutive
- la distanza tra il ponte e la struttura non è maggiore di 20 cm

- i sottoponti sono a meno di 2.50 mt
- è dotato di parapetto
- i montanti superano di 1.20 l'ultimo impalcato o la gronda
- è ancorato alla costruzione
- i montanti poggiano su basette
- è collegato all'impianto di terra

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto dal ponteggio	MEDIO	No	No
Caduta di materiali dall'alto del ponteggio	MEDIO	Si	Si
Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Crollo o ribaltamento del ponteggio	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No
Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio	MOLTO BASSO	No	No

1. Caduta dall'alto dal ponteggio
- il ponteggio è provvisto di parapetto regolamentare
- il parapetto è fornito di tavola fermapiede
- il ponteggio prosegue 1.20 mt oltre l'ultimo piano di lavoro
- durante il montaggio il personale utilizza cinture di sicurezza

2. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le eventuali zone di passaggio sono protette con mantovana
- il ponteggio è fornito di rete o teli parasassi

3. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
- i ponti sono tenuti liberi

4. Crollo o ribaltamento del ponteggio

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- il ponteggio è realizzato da personale esperto conformemente allo schema fornito dal costruttore
- se non trattasi di demolizione, il ponteggio è ancorato alla costruzione
- il ponteggio è fornito di basette e di assi ripartitori del carico
- le reti o i teli sono installati tenendo conto del vento
- in caso di forte vento le maestranze abbandonano il ponteggio
- sul ponteggio non vengono accatastati materiali

5. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio
- il ponteggio è collegato all'impianto di terra

6. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio
- le maestranze fanno uso di appositi guanti

APP.013 - Trabattello su ruote

Impalcatura prefabbricata dotata di ruote per lo spostamento di altezza fino a 15.00 metri

Misure organizzative

Il trabattello ha un ampia base in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati.

Il piano di scorrimento delle ruote è livellato.
Il carico del trabattello sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.

Le ruote del trabattello sono bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti.

Il trabattello è ancorato alla costruzione almeno ogni due piani.
In assenza di ancoraggio viene utilizzata la tipologia conforme all'allegato XXIII del T.U..

La verticalità è controllata con livello o con pendolino.

Il trabattello è spostato in assenza di lavoratori e carichi.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- garantire la stabilità del ponte anche senza la disattivazione delle ruote
- il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato e ben compatto
- l'impalcato deve essere ben fissato sugli appoggi
- corredare il ponte alla base mediante un dispositivo per il controllo dell'orizzontalità
- in caso di altezze considerevoli i ponti devono essere ancorati alla costruzione ogni due piani
- deve essere montato con tutte le componenti ed in tutte le parti

DURANTE L'UTILIZZO
- controllo del blocco ruote
- non usare impalcati di fortuna
- non installare apparecchi di sollevamento sul ponte
- non effettuare spostamenti con persone sopra
- rispettare le indicazioni fornite dal costruttore
- in caso di mancata verticalità della struttura ripartire il carico del ponte sul terreno mediante tavoloni
- controllo degli elementi d'incastro e di collegamento
- controllo che non si trovino linee elettriche aeree a distanza minore di 5 mt

DOPO L'UTILIZZO
- eventuali anomalie e mancanza di attrezzature devono essere subito segnalate al responsabile di cantiere

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- è dotato di parapetto normale

DURANTE L'UTILIZZO
- è posizionato in verticale
- le ruote sono bloccate
- lo spostamento è fatto senza persona sul ponte
- è ancorato alla struttura

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dal trabattello	MEDIO	No	No
Crollo del trabattello	ALTO	No	Si

1. Caduta dal trabattello
- il trabattello è dotato di parapetto regolamentare

2. Crollo del trabattello

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- il trabattello è montato secondo lo schema del costruttore
- quando ospita persone, le ruote sono bloccate
- è controllata l'orizzontalità degli impalcati
- in caso di notevoli altezze è ancorato all'opera ogni due piani

Elenco delle attrezzature

E' previsto l'uso delle seguenti attrezzature:

1. Aspiraliquidi elettrico
2. Aspiratore con filtro assoluto
3. Avvitatore a batterie
4. Badile
5. Canale per il convogliamento delle macerie
6. Cannello ad aria calda
7. Cannello ossiacetilenico
8. Carriola
9. Cazzuola
10. Flessibile o smerigliatrice
11. Intonacatrice
12. Levigatrice a mano
13. Martello demolitore elettrico
14. Martello demolitore pneumatico
15. Martello manuale
16. Motosega
17. Pennello per pittori
18. Piccone manuale
19. Pistola sparachiodi
20. Pompa nebulizzatrice a mano
21. Pompa nebulizzatrice elettrica airless
22. Puntelli in ferro telescopici
23. Saldatrice elettrica a stelo
24. Scala a elementi innestabili
25. Scala doppia
26. Scala semplice portatile
27. Scanalatrice elettrica per esecuzione di rainure
28. Sega per legno manuale
29. Spazzolone
30. Tagliaferri manuale
31. Taglierina manuale
32. Trapano elettrico
33. Utensili manuali per lavori elettrici
34. Utensili manuali vari

ATT.065 - Aspiraliquidi elettrico

Aspiraliquidi elettrico trasportabile

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- verificare se necessita la sostituzione dei filtri

DURANTE L'UTILIZZO
- utilizzare maschere filtranti e tappi auricolari

DOPO L'UTILIZZO
- rimuovere i materiali aspirati secondo le indicazioni del costruttore

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso dell'aspiratore	MOLTO BASSO	No	No
Rumore nell'uso dell'aspiratore	MOLTO BASSO	Si	Si

1. Elettrocuzione nell'uso dell'aspiratore
- l'aspiratore è dotato di doppio isolamento

2. Rumore nell'uso dell'aspiratore

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore e coloro che operano in vicinanza utilizzano cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.003 - Aspiratore con filtro assoluto

Aspiratore portatile con filtro assoluto per la rimozione delle fibre di amianto

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- verificare se necessita la sostituzione dei filtri

DURANTE L'UTILIZZO
- utilizzare maschere filtranti
- seguire le indicazioni del piano

DOPO L'UTILIZZO
- rimuovere i materiali aspirato secondo le indicazioni del piano

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso dell'aspiratore	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di fibre di amianto nell'uso dell'aspirapolvere	ALTO	Si	Si
Rumore nell'uso dell'aspiratore	MOLTO BASSO	Si	Si

1. Elettrocuzione nell'uso dell'aspiratore
- l'aspiratore è dotato di doppio isolamento

2. Inalazione di fibre di amianto nell'uso dell'aspirapolvere

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- i filtri sono mantenuti secondo le specifiche costruttive
- l'operatore utilizza maschera facciale filtrante FFP1

3. Rumore nell'uso dell'aspiratore

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore e coloro che operano in vicinanza utilizzano cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.005 - Avvitatore a batterie

Avvitatore elettrico manuale a batterie

Procedure di utilizzo

DURANTE L'UTILIZZO
- utilizzare appositi guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie	BASSO	No	No
Proiezione di schegge	BASSO	No	No
Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie	MEDIO	No	Si

1. Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie
- prima dell'uso viene verificata la presenza di reti sotto tensione
- l'avvitatore è dotato di doppio isolamento

2. Proiezione di schegge
- le maestranze utilizzano appositi occhiali

3. Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore fa uso di tappi auricolari
- il trapano è dotato di comando a uomo presente

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.006 - Badile

Utensile manuale utilizzato per lo scavo o per il caricamento di materiali terrosi

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni spino-dorsali per movimenti ripetitivi di carichi	MEDIO	No	No
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni spino-dorsali per movimenti ripetitivi di carichi
- l'azione di movimentazione viene periodicamente sospesa
- il lavoratore assume una posizione tale da evitare torsioni dannose del busto
- nella scelta dei materiali, vengono privilegiati quelli a minor peso

2. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
- il manico dell'attrezzo è proporzionato all'altezza dell'operatore
- l'attrezzo è mantenuto in buono stato
- le maestranze sono formate e informate sull'uso dell'attrezzo

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.007 - Canale per il convogliamento delle macerie

Canale in pvc telescopico utilizzato per convogliare i materiali di risulta su un automezzo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto nell'operazione di svuotamento entro il canale	MOLTO BASSO	No	No
Caduta di materiali dal canale	MEDIO	No	Si
Crollo del canale per distacco dei ganci	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie	BASSO	No	No

1. Caduta dall'alto nell'operazione di svuotamento entro il canale
- la zona di svuotamento dispone comunque di una tavola avente funzione di parapetto
- alla base del canale e fissata una tavola per l'arresto della ruota della carriola

2. Caduta di materiali dal canale

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessuno transita sotto la zona di carico del canale

3. Crollo del canale per distacco dei ganci
- nessuno opera sotto la zona di carico del canale
- il canale è agganciato in modo corretto

4. Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie
- l'altezza del canale è ridotta al minimo

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.008 - Cannello ad aria calda

Cannello alimentato da GPL per la produzione di aria calda utilizzato in genere per il fissaggio di guaine

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo del riduttore di pressione e dei tubi di gomma

DURANTE L'UTILIZZO
- spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas durante le pause di lavoro
- verificare l'eventuali perdite di gas

DOPO L'UTILIZZO
- spegnere la fiamme e chiudere le valvole del gas e riporre le bombola nel deposito cantiere

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di gas nell'uso del cannello	MEDIO	No	No
Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello	ALTO	Si	Si
Rumore nell'uso di attrezzi generici	BASSO	No	Si
Ustioni nell'uso del cannello	ALTO	No	No

1. Inalazione di gas nell'uso del cannello
- i locali chiusi vengono ventilati naturalmente o artificialmente
- l'operatore utilizza apposita maschera
- non viene utilizzato nei locali completamenti interrati e non aerati

2. Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la fiamma viene spenta quando il cannello viene appoggiato
- il cannello non viene utilizzato vicino a sostanze infiammabili
- le bombole di GPL sono tenute in verticale e sono dotate di dispositivi di sicurezza
- le bombole sono tenute lontane da fonti di calore
- è disponibile un estintore a polvere

3. Rumore nell'uso di attrezzi generici

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

4. Ustioni nell'uso del cannello
- gli operatori utilizzano guanti, occhiali, grembiale in cuoio ed elmetto protettivo

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Grembiale per saldature
2. Guanti anticalore
3. Schermo facciale in policarbonato

ATT.009 - Cannello ossiacetilenico

Cannello alimentato da acetilene utilizzato per il taglio e la saldatura dei metalli

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dei manometri e dei riduttori di pressione e della stabilità delle bombole sul carrello portabombole
- verificare l'assenza di gas o altro materiale infiammabile nell'ambiente sul quale si effettuano gli interventi

DURANTE L'UTILIZZO
- le bombole non devono essere lasciate esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore
- spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas nelle pause di lavoro
- non utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas

DOPO L'UTILIZZO
- dopo aver spento la fiamma chiudere le valvole di afflusso del gas
- le bombole devono essere riposte nel deposito di cantiere

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO
- l'addetto utilizza grembiale in cuoio e guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di gas nell'uso del cannello	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso di attrezzi generici	BASSO	No	Si
Ustioni nell'uso del cannello	ALTO	No	No
Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico	ALTO	Si	Si

1. Inalazione di gas nell'uso del cannello
- i locali chiusi vengono ventilati naturalmente o artificialmente
- l'operatore utilizza apposita maschera

- non viene utilizzato nei locali completamenti interrati e non aerati

2. Rumore nell'uso di attrezzi generici

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

3. Ustioni nell'uso del cannello
- gli operatori utilizzano guanti, occhiali, grembiale in cuoio ed elmetto protettivo

4. Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la fiamma viene spenta quando il cannello viene appoggiato
- il cannello non viene utilizzato vicino a sostanze infiammabili
- le bombole di acetilene sono ancorate in verticale e sono dotate di dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma
- gli spostamenti delle bombole avvengono con carrello portabombole
- le bombole sono tenute lontane da fonti di calore
- è disponibile un estintore a polvere
- nei recipienti chiusi viene soffiata aria prima delle operazioni di taglio e/o saldatura
- il cannello è utilizzato da personale esperto

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Grembiale per saldature
2. Guanti anticalore
3. Maschera per saldatura

ATT.010 - Carriola

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiali dalla carriola	MEDIO	No	No
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della carriola	MEDIO	No	No
Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola	BASSO	No	No

1. Caduta di materiali dalla carriola
- il carico non supera i bordi della carriola

2. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della carriola
- la carriola è caricata per un peso inferiore a 40 Kg
- le ruote sono mantenute ben gonfie
- viene prevista la turnazione degli operai

3. Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola
- i passaggi sono mantenuti sgombri
- le passerelle hanno dimensione regolamentare

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.011 - Cazzuola

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No

1. Dermatosi per contatto con il cemento
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.014 - Flessibile o smerigliatrice

Utensile elettrico manuale con disco rotante ad alta velocità utilizzato in genere per il taglio di metalli

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- verifica dell'interruttore del fissaggio del disco e dell'integrità del medesimo

DURANTE L'UTILIZZO
- l'utensile deve essere ben impugnato con entrambe le mani tramite apposite maniglie
- non tagliare materiali ferrosi in vicinanza di sostanze infiammabili

DOPO L'UTILIZZO
- scollegare elettricamente l'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri nell'uso del flessibile	MEDIO	No	Si
Proiezione di schegge nell'uso del flessibile	MEDIO	No	Si
Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice	ALTO	Si	Si
Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile	MEDIO	No	No
Ustioni nell'uso del flessibile	BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri nell'uso del flessibile

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- è evitato il taglio in ambienti chiusi
- l'operatore utilizza mascherine antipolvere

2. Proiezione di schegge nell'uso del flessibile

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore indossa occhiali o maschera
- l'operatore evita di esercitare troppa pressione sull'utensile
- il disco usurato o danneggiato viene sostituito

3. Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- i non addetti sono allontanati dalla zona di lavoro
- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

4. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile

- l'operatore utilizza guanti antitaglio e scarpe antinfortunistiche
- la sostituzione del disco avviene con spina distaccata
- il flessibile dispone di interruttore a uomo presente
- il disco è dotato di apposita protezione

5. Ustioni nell'uso del flessibile
- l'operatore utilizza appositi guanti

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.017 - Intonacatrice

Strumento utilizzato per lo spruzzo di intonaci

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo delle connessioni tra pistola e tubi di alimentazione

DURANTE L'UTILIZZO
- nelle pause di lavoro interrompere l'afflusso di aria

DOPO L'UTILIZZO
- staccare l'utensile dal compressore e pulire bene l'utensile e le tubazioni

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Getti e schizzi nell'uso della intonacatrice	MEDIO	No	No
Rottura delle tubazioni in pressione dell'intonacatrice	MOLTO BASSO	No	No
Rumore nell'uso della intonacatrice	MEDIO	Si	Si

1. Dermatosi per contatto con il cemento
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Getti e schizzi nell'uso della intonacatrice
- gli addetti utilizzato idonei occhiali

3. Rottura delle tubazioni in pressione dell'intonacatrice
- prima dell'inizio del lavori le tubazioni vengono controllate
- al termine dei lavori la macchina è accuratamente pulita
- l'intonacatrice è dotata di valvole di sicurezza

4. Rumore nell'uso della intonacatrice

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- l'intonacatrice è posta in zone all'aperto
- l'intonacatrice è dotata di involucro insonorizzante

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Occhiali in policarbonato

ATT.019 - Levigatrice a mano

Utensile elettrico di piccole dimensioni utilizzato per la levigazione di superfici

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo delle protezioni, dei comandi e delle parti elettriche visibili

DURANTE L'UTILIZZO
- posizionare il cavo di alimentazione in zona sicura da non intralciare i passaggi
- allontanare i non addetti ai lavori

DOPO L'UTILIZZO
- scollegare elettricamente la macchina e pulirla accuratamente

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso della levigatrice	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri di legno	MEDIO	No	Si
Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice	ALTO	Si	Si

1. Elettrocuzione nell'uso della levigatrice
- la levigatrice è dotata di doppio isolamento
- la levigatrice è collegata all'impianto di terra e a monte dell'alimentazione è installato un salvavita
- il cavo di alimentazione è posizionato in modo da evitare tranciamenti accidentali

2. Inalazione di polveri di legno

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i locali sono mantenuti aerati
- la levigatrice dispone di sistema di aspirazione delle polveri
- l'operatore utilizza una mascherina antipolvere

3. Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- i non addetti sono allontanati dalla zona di lavoro
- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi
2. Guanti antitaglio in pelle

ATT.023 - Martello demolitore elettrico

Utensile elettrico utilizzato nelle demolizioni o nelle perforazioni

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo della spina di alimentazione e del cavo
- vengono verificate le strutture per individuare potenziali pericoli di crollo

DURANTE L'UTILIZZO

- il cavo di alimentazione non deve intralciare i passaggi
- durante le pause di lavoro staccare il collegamento elettrico

DOPO L'UTILIZZO
- scollegare l'utensile e controllare il cavo di alimentazione

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO
- gli addetti indossano cuffie o tappi auricolari

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico	MEDIO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Proiezione di schegge	BASSO	No	No
Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico	ALTO	Si	Si
Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali	BASSO	No	No

1. Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico
- il martello elettrico è dotato di doppio isolamento
- il cavo è posto in modo da non interferire con la punta dell'attrezzo
- le operazioni vengono sospese in caso di surriscaldamento dell'attrezzo

2. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

3. Proiezione di schegge
- le maestranze utilizzano appositi occhiali

4. Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la zona esposta a livello elevato di rumorosità è segnalata
- i non addetti ai lavori vengono allontanati
- le maestranze utilizzano cuffie o tappi auricolari
- vengono rispettate le ore di silenzio imposte da leggi o regolamenti

5. Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali
- l'attrezzo è dotato di impugnature in grado di ridurre le vibrazioni indotte
- l'addetto utilizza guanti in grado di ridurre l'effetto delle vibrazioni

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antivibrazioni
2. Maschera monouso per polveri e fumi

ATT.024 - Martello demolitore pneumatico

Martello demolitore ad aria compressa fornita da un motore a scoppio

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- vengono allontanate le maestranze non necessarie allo svolgimento del lavoro
- vengono verificate le strutture per individuare potenziali pericoli di crollo
- vengono controllati le valvole e gli altri dispositivi di sicurezza

DURANTE L'UTILIZZO
- le maestranze utilizzano cuffie

DOPO L'UTILIZZO
- spegnere la macchina

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO
- gli addetti indossano cuffie o tappi auricolari

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Crolli durante l'uso del martello pneumatico	MEDIO	No	No
Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico	BASSO	No	Si
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico	ALTO	Si	Si
Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico	MOLTO BASSO	No	No

1. Crolli durante l'uso del martello pneumatico
- le strutture vengono preventivamente verificate

2. Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- la macchine che produce l'aria compressa è posta lontano dai luoghi di lavoro
- i fumi sono diretti lontano dalle persone

3. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

4. Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la zona esposta a livello elevato di rumorosità è segnalata
- i non addetti ai lavori vengono allontanati
- le maestranze utilizzano cuffie o tappi auricolari
- vengono rispettate le ore di silenzio imposte da leggi o regolamenti

5. Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico
- il martello pneumatico è dotato di valvole di sicurezza

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antivibrazioni
2. Maschera monouso per polveri e fumi

ATT.025 - Martello manuale

Utensile manuale con testa in ferro e manico in legno

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO

- controllo che la testa del martello sia piatta e ben ancorata al manico

DURANTE L'UTILIZZO
- utilizzare appositi guanti

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Colpi alle mani nell'uso del martello	BASSO	No	No
Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso del martello manuale	MEDIO	Si	Si

1. Colpi alle mani nell'uso del martello
- l'operatore utilizza appositi guanti
- vengono utilizzati idonei paracolpi per punte e scalpelli

2. Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale
- le maestranze utilizzano occhiali o maschere
- la testa del martello è mantenuta libera da parti deteriorate

3. Rumore nell'uso del martello manuale

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- in caso di uso prolungato le maestranze utilizzano tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.026 - Motosega

Attrezzo manuale a motore utilizzato per il taglio di parti in legno

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dell'integrità della catena
- controllo dei dispositivi di arresto e di accensione

DURANTE L'UTILIZZO
- durante le pause spegnere la macchina

DOPO L'UTILIZZO
- registrare e lubrificare la macchina

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO
- gli addetti indossano indumenti antitaglio

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Lacerazioni per rottura della catena	ALTO	No	Si
Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore	MEDIO	Si	Si
Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso della motosega	ALTO	No	No

1. Incendio del mezzo

- l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare

2. Lacerazioni per rottura della catena

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'uso la catena è verificata
- l'operatore utilizza casco con visiera e indumenti antitaglio
- le maestranze non addette ai lavori sono allontanate

3. Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

4. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso della motosega
- la motosega è dotata di dispositivo di blocco di fine taglio
- la motosega è dotata di dispositivo a uomo presente
- l'operatore indossa tuta, stivali e guanti antitaglio
- il lavoro è eseguito in condizioni di stabilità

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Gambali antitaglio
2. Sovrapantaloni antitaglio
3. Guanti antitaglio in pelle

ATT.027 - Pennello per pittori

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni al polso nell'uso del pennello	BASSO	No	No

1. Danni al polso nell'uso del pennello
- le maestranze fanno uso di pennelli in buono stato e di pitture di qualità
- è applicata la turnazione dei lavoratori

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.028 - Piccone manuale

Utensile manuale utilizzato negli scavi in terreno consistente o nelle demolizioni

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone	MEDIO	No	No

1. Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone
- la maestranze operano tra loro a distanza minima di sicurezza

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.032 - Pistola sparachiodi

Pistola utilizzata per sparare i chiodi

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- si impiegano pistola, chiodi e cartucce prodotte dalla medesima casa costruttrice
- controllo del dispositivo di sicurezza

DURANTE L'UTILIZZO
- si evita di operare su di un bordo estremo o uno spessore troppo sottile
- il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità

DOPO L'UTILIZZO
- lubrificare l'utensile
- le riparazioni vengono effettuate da tecnici autorizzati dalla stessa ditta costruttrice negli appositi laboratori
- l'attrezzo al termine di ogni giornata lavorativa è riposto nella apposita custodia, in luoghi chiusi a chiave

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Esplosione della cartuccie della pistola sparachiodi	MOLTO BASSO	No	No
Lacerazioni e punture nell'uso della pistola sparachiodi	ALTO	No	No
Proiezione di schegge nell'uso della pistola sparachiodi	MOLTO BASSO	No	No
Rumore nell'uso di attrezzi generici	BASSO	No	Si

1. Esplosione della cartuccie della pistola sparachiodi
- le cartucce sono tenute in apposita tasca
- al termine del lavoro sono custodite in luogo chiuso a chiave

2. Lacerazioni e punture nell'uso della pistola sparachiodi
- la pistola è dotata di dispositivo di sicurezza contro gli spari accidentali
- la pistola è maneggiata da personale esperto
- la pistola non è utilizzata in presenza di fori, pareti sottili e spigoli

3. Proiezione di schegge nell'uso della pistola sparachiodi
- le maestranze fanno uso di apposite maschere
- il personale non addetto viene allontanato
- la pistola è tenuta perpendicolare alla parete

4. Rumore nell'uso di attrezzi generici

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.064 - Pompa nebulizzatrice a mano

Pompa nebulizzatrice manuale da indossare a spalla, con lancia per direzionare lo spruzzo

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo della tenuta della rubinetteria
- controllo della tenuta delle guarnizioni della lancia

DURANTE L'UTILIZZO
- direzionare la lancia in modo che le nebbie non investano l'operatore

DOPO L'UTILIZZO
- eliminare i liquidi residui dalla pompa provvedendo al risciacquo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di nebbie tossiche da nebulizzatori	MEDIO	Si	Si
Danni spino-dorsali nell'uso prolungato di attrezzi pesanti	MEDIO	No	No

1. Inalazione di nebbie tossiche da nebulizzatori

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore utilizza mascherina facciale per aerosol tossici
- in presenza di vento la nebulizzazione viene interrotta

2. Danni spino-dorsali nell'uso prolungato di attrezzi pesanti
- vengono privilegiate attrezzature a ridotto peso
- il lavoratore esegue pause di riposo
- il lavorato è informato sull'uso corretto dell'attrezzatura e della postura

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.066 - Pompa nebulizzatrice elettrica airless

Pompa a bassa pressione, azionata elettricamente per la nebulizzazione di liquidi senza emissione di aria.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- verificare se necessita la sostituzione dei filtri
- verificare la tenuta delle guarnizioni
- controllare la valvola di sicurezza

DURANTE L'UTILIZZO
- utilizzare maschere filtranti e tappi auricolari
- direzionare la pistola erogatrice in modo che le nebbie non investano l'operatore

DOPO L'UTILIZZO
- ripulire la pompa

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si
Inalazione di nebbie tossiche da nebulizzatori	MEDIO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso del mezzo	BASSO	No	No

1. Rumore nell'uso del mezzo

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

2. Inalazione di nebbie tossiche da nebulizzatori

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- l'operatore utilizza mascherina facciale per aerosol tossici
- in presenza di vento la nebulizzazione viene interrotta

3. Elettrocuzione nell'uso del mezzo
- l'attrezzo è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
- i cavi di alimentazione hanno resistenza alla penetrazione ip 44

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.036 - Puntelli in ferro telescopici

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Schiacciamento degli arti e abrasioni nell'uso dei puntelli in ferro	MEDIO	No	No

1. Schiacciamento degli arti e abrasioni nell'uso dei puntelli in ferro
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.037 - Saldatrice elettrica a stelo

Attrezzo elettrico utilizzato per la saldatura di metalli ferrosi

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dell'isolamento della spina di alimentazione, dei cavi e la presenza di materiali infiammabili

DURANTE L'UTILIZZO
- il personale non addetto alle operazioni di saldatura deve essere allontanato
- il cavo di alimentazione non deve intralciare i passaggi

DOPO L'UTILIZZO
- scollegare l'utensile

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- l'addetto utilizza schermi protettivi

DURANTE L'UTILIZZO

- è collegata a terra

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso della saldatrice elettrica	ALTO	No	No
Inalazione di gas nell'uso della saldatrice elettrica	MOLTO BASSO	No	Si
Incendio e esplosione nell'uso della saldatrice elettrica	ALTO	No	No
Irradiamento da radiazioni ultraviolette nell'uso della saldatrice elettrica	ALTO	No	Si
Proiezione di schegge incandescenti nell'uso della saldatrice elettrica	MEDIO	No	Si

1. Elettrocuzione nell'uso della saldatrice elettrica
- la saldatrice è alimentata da un trasformatore di sicurezza collegato all'impianto di terra
- la pinza porta elettrodi è protetta contro i contatti accidentali
- è presente un interruttore unipolare sul circuito primario di derivazione
- il cavo di alimentazione è protetto contro i tagli accidentali
- il cavo di massa è collegato all'elemento in prossimità del punto di saldatura
- il collegamento è effettuato utilizzando pinze o piastre calamitate fornite con la saldatrice

2. Inalazione di gas nell'uso della saldatrice elettrica

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'addetto alla saldatrice elettrica utilizza apposite mascherine
- i locali vengono costantemente aerati
- viene utilizzato un ventilatore per areare forzatamente i locali

3. Incendio e esplosione nell'uso della saldatrice elettrica
- i contenitori di materiale infiammabile sono allontanati

4. Irradiamento da radiazioni ultraviolette nell'uso della saldatrice elettrica

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'addetto utilizza schermi facciali contro i raggi ultravioletti
- vengono allontanati gli altri lavoratori
- vengono eretti schermi a protezione degli altri lavoratori

5. Proiezione di schegge incandescenti nell'uso della saldatrice elettrica

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- l'addetto utilizza schermo facciale, guanti e grembiale in cuoio
- vengono eretti schermi a protezione degli altri lavoratori

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Grembiale per saldature
2. Guanti dielettrici
3. Maschera per saldatura
4. Scarpe isolanti

ATT.039 - Scala a elementi innestabili

Attrezzo prolungabile in altezza mediante elementi innestabili e utilizzata per superare dislivelli anche di diversi metri

Misure organizzative

INSTALLAZIONE
La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°).
La scala è dotata di appositi piedini antiscivolo e poggia su di un piano stabile e resistente, tale da mantenere orizzontali i pioli.
La scala sporge per almeno un metro oltre il piano di arrivo oppure è saldamente fissata alla sommità ed è presente una presa sicura.

Gli elementi innestabili presentano sistemi di bloccaggio che impediscono lo scivolamento nella fase di utilizzo.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari a 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°)
- il luogo dove viene installata la scala deve essere lontano da passaggi e sgombro da eventuali materiali.

DURANTE L'UTILIZZO
- sulla scala deve trovarsi una sola persona per volta che non deve trasportare carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di accesso
- durante l'esecuzione dei lavori una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

DOPO L'UTILIZZO
- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, tra cui: carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto, fessurazioni, pioli rotti, gioco fra gli incastri
- provvedere periodicamente alla manutenzione necessaria controllando lo stato di conservazione delle scale
- conservare le scale non utilizzate, possibilmente sospese ad appositi ganci, in luoghi riparati dalle intemperie.

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- è dotata di antisdruccioli
- è dotata di ganci di trattenuta

DURANTE L'UTILIZZO
- la lunghezza non supera 15 mt
- per lunghezze superiori ad 8 mt è fornita di riempitratta
- sporge di almeno un metro oltre il piano di arrivo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto nell'uso di scale	ALTO	No	No
Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale	MEDIO	No	No
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della scala ad innesti	MOLTO BASSO	No	No
Rottura dei pioli della scala	BASSO	No	No

1. Caduta dall'alto nell'uso di scale
- la scala dista dalla verticale di appoggio di una misura pari a 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°)
- su terreno cedevole, i piedi sono appoggiati su un'unica tavola di ripartizione
- la scala supera di almeno un mt il piano di accesso
- la scala è legata superiormente o tenuta ferma da personale a terra
- sulla scala transita una sola persona per volta e non trasporta carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- negli spostamenti laterali nessun lavoratore si trova sulla scala
- la scala viene utilizzata per superare dislivelli e non per eseguire intere lavorazioni

2. Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale
- gli attrezzi sono tenuti in apposita tasca legata alla vita

3. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della scala ad innesti

- la scala è in alluminio e quando occorre è manovrata da due persone

4. Rottura dei pioli della scala
- i pioli sono incastrati nei montanti
- è fatto divieto di utilizzare pioli artigianali

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.040 - Scala doppia

Attrezzo avente altezza inferiore a 5 mt composto da due scale collegate incernierate alla cima e collegate verso la base da tiranti

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- assicurarsi che l'appoggio sia piano, ovvero essere reso tale e non cedevole

DURANTE L'UTILIZZO
- sulla scala deve trovarsi una sola persona per volta che non deve trasportare carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- nel caso di spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala

DOPO L'UTILIZZO
- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, tra cui: carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto, fessurazioni, pioli rotti, gioco fra gli incastri

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- l'altezza non è maggiore di 5 mt
- è dotata di antisdruccioli

DURANTE L'UTILIZZO
- è provvista di tirante o equivalente

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto dalla scala doppia	MOLTO BASSO	No	No
Rottura dei pioli della scala	BASSO	No	No
Rovesciamento della scala doppia	ALTO	No	No

1. Caduta dall'alto dalla scala doppia
- la scala è dotata di tirante
- la scala è posizionata su superficie non cedevole
- lo spostamento della scala avviene con operatore a terra
- l'operatore si limita ad ascendere non oltre il penultimo scalino

2. Rottura dei pioli della scala
- i pioli sono incastrati nei montanti
- è fatto divieto di utilizzare pioli artigianali

3. Rovesciamento della scala doppia
- la scala è posizionata su superficie non cedevole
- l'operatore si limita ad ascendere non oltre il penultimo scalino
- la scala ha altezza inferiore a 5 mt

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.041 - Scala semplice portatile

Attrezzo utilizzato per superare modesti dislivelli

Misure organizzative

INSTALLAZIONE
La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°).
La scala è dotata di appositi piedini antiscivolo e poggia su di un piano stabile e resistente, tale da mantenere orizzontali i pioli.
La scala sporge per almeno un metro oltre il piano di arrivo oppure è saldamente fissata alla sommità ed è presente una presa sicura.

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari a 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°)
- il luogo dove viene installata la scala deve essere lontano da passaggi e sgombro da eventuali materiali.

DURANTE L'UTILIZZO
- sulla scala deve trovarsi una sola persona per volta che non deve trasportare carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di accesso
- durante l'esecuzione dei lavori una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

DOPO L'UTILIZZO
- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, tra cui: carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto, fessurazioni, pioli rotti, gioco fra gli incastri
- provvedere periodicamente alla manutenzione necessaria controllando lo stato di conservazione delle scale
- conservare le scale non utilizzate, possibilmente sospese ad appositi ganci, in luoghi riparati dalle intemperie.

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- è dotata di antisdruccioli
- è dotata di ganci di trattenuta

DURANTE L'UTILIZZO
- sporge di almeno un mt oltre il piano di arrivo

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto nell'uso di scale	ALTO	No	No
Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale	MEDIO	No	No
Rottura dei pioli della scala	BASSO	No	No

1. Caduta dall'alto nell'uso di scale
- la scala dista dalla verticale di appoggio di una misura pari a 1/4 della propria lunghezza (angolo di inclinazione pari a 75°)
- su terreno cedevole, i piedi sono appoggiati su un'unica tavola di ripartizione
- la scala supera di almeno un mt il piano di accesso
- la scala è legata superiormente o tenuta ferma da personale a terra
- sulla scala transita una sola persona per volta e non trasporta carichi eccessivi o comunque maggiori di quelli richiesti dal costruttore
- negli spostamenti laterali nessun lavoratore si trova sulla scala
- la scala viene utilizzata per superare dislivelli e non per eseguire intere lavorazioni

2. Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale
- gli attrezzi sono tenuti in apposita tasca legata alla vita

3. Rottura dei pioli della scala
- i pioli sono incastrati nei montanti

- è fatto divieto di utilizzare pioli artigianali

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.042 - Scanalatrice elettrica per esecuzione di rainure

Utensile utilizzato per la realizzazione di scanalature murarie atte ad ospitare tubi

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dell'integrità del cavo di alimentazione e delle spine
- controllo del funzionamento dell'aspirazione

DURANTE L'UTILIZZO
- le protezioni devono essere presenti e attive

DOPO L'UTILIZZO
- scollegare elettricamente la macchina per eseguire operazioni di pulizia e revisione

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO
- gli addetti indossano mascherine e tappi auricolari

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Inalazione di polveri nell'uso della scanalatrice	MEDIO	No	Si
Proiezione di schegge nell'uso della scanalatrice	MEDIO	No	Si
Rumore nell'uso della scanalatrice	MOLTO BASSO	No	Si
Tagli e abrasioni nell'uso della scanalatrice	MEDIO	No	No
Vibrazioni nell'uso della scanalatrice	MOLTO BASSO	No	No

1. Inalazione di polveri nell'uso della scanalatrice

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- la scanalatrice è dotata di sistema aspirante
- i locali sono costantemente aerati
- nessuno altro lavoratore opera nei locali
- l'operatore utilizza apposite maschere filtranti

2. Proiezione di schegge nell'uso della scanalatrice

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessuno altro lavoratore opera nei locali
- l'addetto utilizza appositi occhiali

3. Rumore nell'uso della scanalatrice

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessun altro lavoratore opera nei locali
- l'addetto utilizza cuffie o tappi auricolari

4. Tagli e abrasioni nell'uso della scanalatrice

- l'addetto utilizza appositi guanti

5. Vibrazioni nell'uso della scanalatrice
- l'addetto utilizza guanti in grado di ridurre l'effetto delle vibrazioni

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antivibrazioni
2. Maschera monouso per polveri e fumi
3. Occhiali in policarbonato

ATT.044 - Sega per legno manuale

Sega per legno manuale

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali	MEDIO	No	No

1. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
- le maestranze fanno uso di guanti e di tute antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.045 - Spazzolone

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali	MOLTO BASSO	No	No

1. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
- il manico dell'attrezzo è proporzionato all'altezza dell'operatore
- l'attrezzo è mantenuto in buono stato
- le maestranze sono formate e informate sull'uso dell'attrezzo

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

ATT.047 - Tagliaferri manuale

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti

Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
- l'addetto utilizza appositi guanti antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.049 - Taglierina manuale

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO
- gli addetti utilizzano guanti antitaglio

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali	MEDIO	No	No

1. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
- le maestranze fanno uso di guanti e di tute antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti antitaglio in pelle

ATT.050 - Trapano elettrico

Utensile elettrico utilizzato per eseguire piccoli fori

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dell'isolamento della spina di alimentazione e dei cavi
- verifica del fissaggio della punta affinché sia regolare

DURANTE L'UTILIZZO
- il lavoro deve essere eseguito in condizioni di stabilità

DOPO L'UTILIZZO
- scollegare l'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico	MEDIO	No	No
Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico	BASSO	No	No
Inalazione di polveri	MOLTO BASSO	No	No
Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico	ALTO	No	No
Rumore nell'uso del trapano elettrico	MOLTO	No	Si

	BASSO		

1. Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico
- prima dell'inizio dei lavori vengono verificate la presenza di tubi
- prima dell'inizio dei lavori viene disattivata la linea in vicinanza del punti di intervento

2. Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico
- il trapano è dotato di doppio isolamento

3. Inalazione di polveri
- l'addetto utilizza apposite mascherine

4. Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico
- la punta non è consumata ed è fissata in modo regolare
- si evita di esercitare eccessiva pressione sull'attrezzo
- l'addetto utilizza guanti antitaglio

5. Rumore nell'uso del trapano elettrico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nei lavori prolungati viene eseguita la turnazione degli operai
- gli altri lavoratori vengono allontanati dalla zona di intervento
- le maestranze utilizzano apposite cuffie e tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

ATT.051 - Utensili manuali per lavori elettrici

Utensili vari per elettricista quali pinze isolanti e cacciavite

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione per mancanza di isolamento	MOLTO BASSO	No	No

1. Elettrocuzione per mancanza di isolamento
- gli utensili sono provvisti di isolamento
- gli utensili non vengono utilizzati se bagnati
- in presenza di deterioramento dell'isolamento l'attrezzo viene sostituito

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti dielettrici
2. Scarpe isolanti

ATT.052 - Utensili manuali vari

Utensili manuali vari quali cacciaviti, pinze, tenaglie

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- selezionare il tipo di utensile adatto all'impiego
- verificare che l'utensile non sia deteriorato

DURANTE L'UTILIZZO
- l'utensile non deve essere utilizzato in maniera impropria
- l'utensile deve essere ben impugnato
- gli utensili di piccola taglia devono essere riposti in appositi contenitori

DOPO L'UTILIZZO
- pulire bene l'utensile
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali	MEDIO	No	No

1. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
- l'addetto utilizza appositi guanti antitaglio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

Elenco dei macchinari

E' previsto l'uso dei seguenti macchinari:

1. Autobetoniera
2. Autocarro
3. Autogrù
4. Autopompa per cls
5. Betoniera a bicchiere
6. Gru a torre senza cabina
7. Idropulitrice a motore
8. Pala meccanica
9. Piattaforma aerea su autocarro
10. Sabbiatrice
11. Trattore

MAC.001 - Autobetoniera

Autobetoniera utilizzata per la fornitura del calcestruzzo

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- verifica delle protezioni degli organi in movimento, delle luci e del girofaro, dei tubi in pressione

DURANTE L'UTILIZZO
- pulire bene tramoggia, canale e tamburo
- in prossimità di posti di lavoro transitare a passo d'uomo ed adeguare la velocità entro i limiti stabiliti in cantiere

DOPO L'UTILIZZO
- cura del mezzo con pulizia accurata degli organi di scarico e degli organi di comando
- eseguire la manutenzione e la revisione dei freni e dei pneumatici
- segnalare eventuali anomalie

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO
- le zone di transito sono solide

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contusioni per colpo ricevuto dal canale di scolo o dalla pompa del cls	MEDIO	No	No
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	No	Si
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Incidenti con altri mezzi	MOLTO BASSO	No	No
Investimento da parte del mezzo	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autobotte	MEDIO	No	Si
Rottura tubazioni a pressione dell'autobetoniera	BASSO	No	No
Rumore nell'uso dell'autobetoniera	MEDIO	No	Si
Stritolamento negli ingranaggi dell'autobetoniera	MEDIO	No	No

1. Contusioni per colpo ricevuto dal canale di scolo o dalla pompa del cls
- il canale è agganciato alla betoniera
- la pompa è manovrata da due operai

2. Dermatosi per contatto con il cemento
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

3. Inalazioni di fumi di scarico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze

4. Incendio del mezzo
- l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare

5. Incidenti con altri mezzi
- l'automezzo, nel cantiere, procede a passo d'uomo

6. Investimento da parte del mezzo

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
- un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
- le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
- l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
- nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo

7. Ribaltamento dell'autobotte

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
- l'autobotte si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
- vengono utilizzati appositi ripartitori sotto gli stabilizzatori

8. Rottura tubazioni a pressione dell'autobetoniera
- prima dell'utilizzo le tubazioni vengono controllate
- il circuito a pressione dispone di apposite valvole di sicurezza

9. Rumore nell'uso dell'autobetoniera

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

10. Stritolamento negli ingranaggi dell'autobetoniera
- verificare a vista la protezione degli ingranaggi

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

MAC.003 - Autocarro

Autocarro con cassone ribaltabile per il trasporto di materiali

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- verificare le protezioni degli organi in movimento, delle luci e del girofaro

DURANTE L'UTILIZZO
- in prossimità di posti di lavoro transitare a passo d'uomo ed adeguare la velocità entro i limiti stabiliti in cantiere

DOPO L'UTILIZZO
- cura del mezzo con pulizia accurata, degli organi di scarico e degli organi di comando
- eseguire la manutenzione e revisione dei freni e dei pneumatici
- segnalare eventuali anomalie

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiale dal cassone del mezzo	BASSO	No	Si
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	No	Si
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Investimento da parte del mezzo	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autocarro	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si

1. Caduta di materiale dal cassone del mezzo

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- al termine del carico le sponde vengono chiuse
- il materiale sfuso non deve superare le sponde

2. Inalazioni di fumi di scarico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze

3. Incendio del mezzo
- l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare

4. Investimento da parte del mezzo

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
- un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
- le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
- l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
- nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo

5. Ribaltamento dell'autocarro
- lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
- l'autocarro si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
- in forte pendenza non utilizzare il ribaltabile
- il carico deve essere posizionato e, se necessita, fissato in modo da non subire spostamenti

6. Rumore nell'uso del mezzo

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

MAC.005 - Autogrù

Gru montata su autocarro utilizzata per il sollevamento di grossi pesi. Dispone di braccio estensibile e cavi per il sollevamento del materiale

Misure organizzative

La zona di manovra è opportunamente delimitata. Appositi cartelli segnalano la zona

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo della funzionalità dei comandi e della zona di manovra

DURANTE L'UTILIZZO
- eventuali situazioni pericolose e malfunzionamenti devono essere subito segnalati
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre e preavvisarne l'inizio con segnalazione acustica

DOPO L'UTILIZZO
- le operazioni di manutenzione devono essere svolte a motori spenti
- non lasciare carichi sospesi
- raccogliere il braccio telescopico azionando il freno di stazionamento per posizionare correttamente la macchina

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- la zona di lavoro è delimitata

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù	MEDIO	No	Si
Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù	MEDIO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	No	Si
Investimento da parte del mezzo	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autogrù	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si

1. Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'innalzamento del carico, le funi sono in posizione verticale
- le funi sono controllate periodicamente
- il carico è attaccato in modo bilanciato
- vengono rispettati i carichi massimi ammissibili
- prima dell'innalzamento viene dato avviso acustico
- nella zona di carico, durante la fase di carico/scarico, non sono presenti persone

2. Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù
- quando possibile le linee elettriche vengono disattivate prima dell'inizio dei lavori
- la distanza di sicurezza è tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose

3. Inalazioni di fumi di scarico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze

4. Investimento da parte del mezzo

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
- un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
- le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
- l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
- nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo

5. Ribaltamento dell'autogrù
- lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
- l'autogrù si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi

- utilizzare apposite piastre ripartitrici del carico
- le funi prima del sollevamento sono in posizione verticale

6. Rumore nell'uso del mezzo

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

MAC.006 - Autopompa per cls

Autopompa per il pompaggio del cls in quota

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo delle luci e dei dispositivi luminosi, acustici e dei dispositivi frenanti
- controllare la presenza di linee elettriche aeree

DURANTE L'UTILIZZO
- utilizzare il girofaro per segnalare l'operatività del mezzo
- sorvegliare le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa

DOPO L'UTILIZZO
- pulire le tubazioni e la vasca

Verifiche da attuare

DURANTE L'UTILIZZO
- le zone di transito sono solide

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dell'operatore nell'uso della pompa cls	MEDIO	No	No
Contatto con linee elettriche	BASSO	No	No
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico	MOLTO BASSO	No	Si
Investimento da parte del mezzo	ALTO	No	Si
Ribaltamento dell'autobotte	MEDIO	No	Si
Rumore nell'uso dell'autobetoniera	MEDIO	No	Si
Stritolamento negli ingranaggi dell'autopompa	MEDIO	No	No

1. Caduta dell'operatore nell'uso della pompa cls
- il braccio della pompa viene azionato in modo da evitare bruschi spostamenti

2. Contatto con linee elettriche
- i mezzi e le attrezzature ad una distanza di sicurezza è tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose

3. Dermatosi per contatto con il cemento
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

4. Inalazioni di fumi di scarico

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- dirigere, con opportuni tubi o barriere, i fumi lontano dalle maestranze

5. Investimento da parte del mezzo

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
- un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia
- le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm
- l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo
- nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo

6. Ribaltamento dell'autobotte

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza
- l'autobotte si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi
- vengono utilizzati appositi ripartitori sotto gli stabilizzatori

7. Rumore nell'uso dell'autobetoniera

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

8. Stritolamento negli ingranaggi dell'autopompa
- verificare a vista la protezione degli ingranaggi
- la vasca dispone di griglia di protezione

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

MAC.009 - Betoniera a bicchiere

Macchina composta da un bicchiere mescolante, manovrabile da volante, con capacità in genere di circa 250 kg utilizzata per la produzione del calcestruzzo in loco

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dei dispositivi d'arresto di emergenza e dei collegamenti elettrici e di terra

DURANTE L'UTILIZZO
- le protezioni non devono essere manomesse o modificate

DOPO L'UTILIZZO
- curare la lubrificazione e la pulizia delle macchine e mantenerle in buona efficienza
- togliere tensione all'interruttore generale e ai singoli comandi

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- è collegata all'impianto di terra
- è dotata di carter protettivo
- il volante ha raggi accecati
- il pedale di sgancio è protetto
- è dotata di interruttore contro il riavviamento spontaneo
- è realizzata una tettoia se sosta sotto zone con caduta di materiali dall'alto

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi

			concomitanti
Avvio spontaneo della betoniera	BASSO	No	No
Caduta di materiali dall'alto	MEDIO	No	No
Cesoiamento causato dalle razze del volante	BASSO	No	No
Colpi e impatti da parte del bicchiere della betoniera	MOLTO BASSO	No	No
Contatto con gli organi in movimento della betoniera	MEDIO	No	No
Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera	MEDIO	No	No
Elettrocuzione nell'uso del mezzo	BASSO	No	No
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere	MEDIO	Si	Si

1. Avvio spontaneo della betoniera
- la betoniera è dotata di dispositivo conto l'avviamento spontaneo
- i pulsanti sono incassati nella pulsantiera

2. Caduta di materiali dall'alto
- nel caso in cui il mezzo sia installato sotto luoghi di lavoro, sarà realizzata idonea tettoia
- le maestranze indossano elmetto di protezione

3. Cesoiamento causato dalle razze del volante
- il volante dispone di raggi accecati

4. Colpi e impatti da parte del bicchiere della betoniera
- il pedale di sblocco è munito di protezione

5. Contatto con gli organi in movimento della betoniera
- lo sportello del vano motore dispone di chiusura a chiave
- la corona del bicchiere è protetta da apposito carter
- la pulizia interna del bicchiere è effettuata a betoniera spenta
- gli operatori non indossano indumenti che possono impigliarsi
- durante l'uso gli elementi di protezione non sono disattivati o rimossi

6. Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera
- i sacchi di cemento vengono tagliati in due metà
- i lavoratori vengono formati e informati sull'uso del badile

7. Elettrocuzione nell'uso del mezzo
- l'attrezzo è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita
- i cavi di alimentazione hanno resistenza alla penetrazione ip 44

8. Dermatosi per contatto con il cemento
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

9. Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la betoniera è in funzione per il tempo strettamente necessario
- gli operatori utilizzano tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

MAC.022 - Gru a torre senza cabina

Attrezzo utilizzato per elevare in quota grossi carichi e composto da un torre rotante e da un braccio su cui scorre il carrello del carico

Misure organizzative

Eseguire la recinzione di delimitazione della base della gru

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo che la base d'appoggio sia stabile e che il terreno non abbia subito cedimenti
- verifica del funzionamento della pulsantiera, del giusto avvolgimento della fune per il sollevamento, del funzionamento del freno di rotazione

DURANTE L'UTILIZZO
- utilizzare il segnalatore acustico per avvisare l'inizio della manovra e non superare le portate indicate nei cartelli
- evitare le aree di lavoro ed i passaggi durante lo spostamento dei carichi
- scollegare elettricamente la gru durante le pause

DOPO L'UTILIZZO
- scollegare la gru elettricamente

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- è accompagnato da libretto
- è accompagnato dai documenti di verifica periodica
- è accompagnato da richiesta di omologazione
- è accompagnato dai documenti di verifica delle funi
- i ganci sono provvisti di chiusura all'imbocco
- i ganci espongono la portata massima
- sono esposti i cartelli di portata massima
- la zona di ingombro della base rotante è delimitata

DURANTE L'UTILIZZO
- il sollevamento di laterizio e ghiaia è fatto con benne e cassoni
- il braccio non sorvola zone esterne al cantiere
- la distanza dalle linee elettriche è maggiore di 5 mt

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiali dalla gru a torre	ALTO	Si	Si
Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone	MEDIO	No	Si
Crollo o ribaltamento della gru a torre	ALTO	Si	Si
Elettrocuzione nell'uso della gru a torre	MEDIO	No	No
Rottura delle funi della gru	MEDIO	Si	Si
Sganciamento del carico della gru	ALTO	Si	Si

1. Caduta di materiali dalla gru a torre

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- preferibilmente vengono utilizzati per il carico appositi cassoni
- l'imbragatura è eseguita da personale esperto
- l'elevazione del carico inizia solo dopo che il personale a terra è in posizione sicura
- il braccio della gru non sorvola zone esterne al cantiere
- le postazioni fisse sotto il raggio di manovra della gru, sono protette da tettoie
- in vicinanza della gru sono apposti cartelli che indicano la presenza di carichi sospesi

2. Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le funi, al momento del carico, sono mantenute in verticale
- l'elevazione del carico inizia solo dopo che il personale a terra è in posizione sicura
- la gru è manovrata da personale esperto
- la gru dispone di avvisatore acustico e di dispositivo di frenatura
- la zona di rotazione del contrappeso è recintata

3. Crollo o ribaltamento della gru a torre

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- la gru è installata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore
- prima dell'installazione è verificato la portanza del terreno
- i contrappesi sono sistemati secondo le indicazioni del produttore
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo
- sul braccio sono visibili le indicazioni di portata massima
- in caso di forte vento il dispositivo di rotazione è sbloccato

4. Elettrocuzione nell'uso della gru a torre
- la gru è collegata all'impianto di terra
- i cavi di alimentazione sono protetti con canaline o con assito
- i cavi di alimentazione hanno indice di penetrazione non inferiore a ip44
- il carico è mantenuto a distanza superiore a 5 mt dalle linee elettriche non protette
- la gru dispone di interruttore di emergenza
- è disponibile un estintore a CO2

5. Rottura delle funi della gru

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le funi sono verificate trimestralmente
- la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo

6. Sganciamento del carico della gru

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- i ganci sono dotati di chiusura degli imbocchi e di indicazione della portata massima
- l'imbragatura è eseguita da personale esperto
- la gru è dotata di dispositivo di blocco del carico in caso di mancanza di energia

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

MAC.025 - Idropulitrice a motore

Strumento a motore in grado di emettere un getto d'acqua a pressione utilizzato per la pulitura di murature e pavimenti

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- impedire che le persone transitino lungo la zona di lavoro

DURANTE L'UTILIZZO
- dirigere il getto sempre sull'opera

DOPO L'UTILIZZAZIONE
- scollegare l'alimentazione elettrica e svuotare il serbatoio d'acqua

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Rumore nell'uso del mezzo	MOLTO BASSO	Si	Si
Schizzi e investimento del getto nell'uso dell'idropolitrice	ALTO	No	No

1. Rumore nell'uso del mezzo

Il rischio si trasmette all'ambiente esterno e si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie

2. Schizzi e investimento del getto nell'uso dell'idropolitrice
- dirigere sempre il getto sull'opera da pulire
- l'operatore utilizza apposita maschera

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi
2. Occhiali in policarbonato

MAC.031 - Pala meccanica

Mezzo semovente utilizzato in genere per gli scavi di sbancamento e dotato di pala anteriore

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dei percorsi, delle luci, dei dispositivi luminosi ed acustici di segnalazione

DURANTE L'UTILIZZO
- nell'area del cantiere segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- non usare la benna per trasportare persone

DOPO L'UTILIZZO
- abbassare la benna, azionare il freno di stazionamento ed inserire il blocco comandi per posizionare la macchina

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta di materiale dalla benna del mezzo	ALTO	No	No
Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra	MOLTO BASSO	No	No
Incendio del mezzo	BASSO	No	No
Investimento o colpi a persone da parte del mezzo	MOLTO BASSO	No	No
Ribaltamento del mezzo	MEDIO	No	No
Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra	MEDIO	No	No

1. Caduta di materiale dalla benna del mezzo
- nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo
- il mezzo è munito di cabina metallica

2. Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra
- il personale a terra si mantiene ad adeguata distanza
- il personale a terra utilizza apposite maschere

3. Incendio del mezzo
- l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare

4. Investimento o colpi a persone da parte del mezzo
- nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo

5. Ribaltamento del mezzo
- il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo
- il mezzo dispone di apposita cabina

6. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
- il mezzo è dotato di cabina insonorizzata
- il personale a terra utilizza cuffie o tappi auricolari

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

MAC.032 - Piattaforma aerea su autocarro

Piattaforma utilizzata per lavori in altezza

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- verificare i dispositivi di sicurezza degli organi in movimento, delle luci e del girofaro
- verificare i percorsi

DURANTE L'UTILIZZO
- in prossimità di posti di lavoro transitare a passo d'uomo ed adeguare la velocità entro i limiti stabiliti in cantiere

DOPO L'UTILIZZO
- cura del mezzo con pulizia accurata, degli organi di scarico e degli organi di comando

Verifiche da attuare

PRIMA DELL'UTILIZZO
- la zona di lavoro è delimitata

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti	MEDIO	No	No
Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea	MEDIO	No	Si
Contatto con persone nell'uso della piattaforma aerea	MOLTO BASSO	No	No
Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche	MOLTO BASSO	No	No
Crollo improvviso della torretta	MOLTO BASSO	No	No
Inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea	MOLTO BASSO	No	Si
Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi	MEDIO	No	Si
Ribaltamento della piattaforma aerea	MEDIO	No	Si

1. Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti
- il mezzo dispone di parapetto regolamentare

2. Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- nessuna persona si trova nel raggio di azione della piattaforma
- le maestranze indossano elmetto protettivo

3. Contatto con persone nell'uso della piattaforma aerea
- nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo

4. Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche
- la torretta non opera a distanza inferiore ai 5 mt
- la torretta è realizzata in vetroresina

5. Crollo improvviso della torretta
- la piattaforma è dotata di pompa supplementare per la discesa di emergenza

6. Inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- la piattaforma è posizionata in modo da non dirigere i fumi verso i lavoratori

7. Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- la zona di intervento è idoneamente segnalata

8. Ribaltamento della piattaforma aerea

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- la piattaforma è dotata di dispositivi di blocco per mancanza di stabilizzatori
- la piattaforma è dotata di bolla per il posizionamento in piano del mezzo
- prima del posizionamento vengono verificati i luoghi di intervento

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

MAC.038 - Sabbiatrice

Macchina che mediante un getto di aria e sabbia è in grado di pulire superfici di vario genere

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dei tubi di alimentazione
- segnalare la zona di lavoro

DURANTE L'UTILIZZO
- l'acqua deve essere costantemente erogata
- durante le pause interrompere l'afflusso dell'aria

DOPO L'UTILIZZO
- scollegare elettricamente la macchina per eseguire operazioni di pulizia e revisione
- chiudere i rubinetti e scaricare il compressore

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Elettrocuzione nell'uso di macchinari vari	MOLTO BASSO	No	No
Inalazione di polveri nell'uso della sabbiatrice	ALTO	No	Si
Proiezione di schegge nell'uso della sabbiatrice	ALTO	No	No
Rumore nell'uso della sabbiatrice	MEDIO	No	Si
Scoppio dei tubi della sabbiatrice	MOLTO BASSO	No	No

1. Elettrocuzione nell'uso di macchinari vari
- il macchinario è collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita

2. Inalazione di polveri nell'uso della sabbiatrice

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i locali vengono tenuti aerati
- le maestranze utilizzano apposite maschere con filtro

- vengono allontanati i lavoratori non addetti

3. Proiezione di schegge nell'uso della sabbiatrice
- i getti sono diretti unicamente contro le superfici da pulire
- le maestranze utilizzano appositi occhiali o maschere

4. Rumore nell'uso della sabbiatrice

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze utilizzano tappi auricolari

5. Scoppio dei tubi della sabbiatrice
- la sabbiatrice è dotata di valvole di sicurezza
- i tubi sono calcolati per supportare le massime pressioni di esercizio

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi
2. Schermo facciale in policarbonato

MAC.041 - Trattore

Trattore gommato con cabina

Procedure di utilizzo

PRIMA DELL'UTILIZZO
- controllo dei percorsi (con particolare riferimento alla pendenza), della stabilità del terreno, delle luci, dei dispositivi luminosi ed acustici di segnalazione

DURANTE L'UTILIZZO
- in area da cantiere segnalare l'operatività del mezzo col girofaro

DOPO L'UTILIZZO
-azionare il freno di stazionamento ed inserire il blocco comandi per posizionare la macchina

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Afferramento di indumenti da parte del mezzo	MEDIO	No	No
Investimento da parte del trattore	MEDIO	No	Si
Ribaltamento del mezzo	MEDIO	No	No

1. Afferramento di indumenti da parte del mezzo
- il personale non indossa indumenti che possono impigliarsi
- il mezzo dispone di pulsante per l'arresto di emergenza
- il mezzo procede a passo d'uomo
- la pulizia è fatta a mezzo spento

2. Investimento da parte del trattore

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro
- il trattore è dotato di cabina protettiva
- il trattore procede a passo d'uomo

3. Ribaltamento del mezzo
- il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo

- il mezzo dispone di apposita cabina

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

Elenco delle sostanze

E' previsto l'uso delle seguenti sostanze pericolose:

1. Adesivo universale acrilico
2. Antiruggine o primer
3. Cemento
4. Guaina bitumosa
5. Intonaco traspirante
6. Pittura acrilica per esterni
7. Primer a base di resina acrilica coprente in lattice
8. Schiuma sigillante poliuretanica
9. Sigillante siliconico
10. Trattamento idrorepellente a base siliconica
11. Vernice per metalli
12. Vernice protettiva per cls
13. Vernice trasparente per legno

SOS.010 - Adesivo universale acrilico

Adesivo a base acrilica idoneo per incollare e fissare molteplici tipologie di materiale.

Procedure di utilizzo

Evitare il contatto diretto con la pelle. Nel caso sciacquare con abbondante acqua.
Non disperdere nell'ambiente i contenitori vuoti.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

SOS.014 - Antiruggine o primer

Mano di fondo antiruggine monocomponente, a base di fosfato di zinco, con un basso tenore di solventi, a rapido essiccamento, priva di piombo.

Procedure di utilizzo

Durante l'applicazione è vietato fumare e si devono assolutamente evitare scintille e fiamme libere.
In caso di verniciature in locali di scarsa cubatura, fossati, pozzi, etc. si deve provvedere ad una adeguata ventilazione. I solventi sono più pesanti dell'aria e si portano verso il basso, perciò il lavoro va eseguito procedendo dal basso verso l'alto.
E' consigliato l'uso di guanti e occhiali. In caso di accidentale contatto con gli occhi sciacquare abbondantemente con acqua. In caso di ingestione ricorrere alle cure mediche.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Incendio nell'uso di prodotti infiammabili	MOLTO BASSO	No	Si

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

2. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i prodotti sono custoditi in locali chiusi
- in vicinanza non vengono utilizzate fiamme libere ne vengono utilizzati strumenti in grado di produrre calore o scintille
- è fatto divieto di fumare

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOS.018 - Cemento

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Dermatosi per contatto con il cemento	BASSO	No	No
Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto	BASSO	No	No

1. Dermatosi per contatto con il cemento
- le maestranze utilizzano guanti di uso generale

2. Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto
- le maestranze evitano lo scuotimento dei sacchi di cemento

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

SOS.026 - Guaina bitumosa

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto con bitume	MOLTO BASSO	No	Si

1. Contatto con bitume

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- le maestranze fanno uso di appositi guanti, tute e occhiali
- la zona è inibita ai non addetti
- in caso di contatto con la pelle, la zona viene lavata con acqua e appositi saponi

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

SOS.027 - Intonaco traspirante

Intonaco monocomponente ad alta traspirabilità contenente agenti porogeni.

Procedure di utilizzo

Prodotto senza tossicità particolare.
Si consiglia comunque di proteggere occhi e mani. Nel caso di contatto accidentale con gli occhi lavare abbondantemente con acqua e consultare il medico.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

SOS.033 - Pittura acrilica per esterni

Pittura colorata a base di resine acriliche in dispersione d'acqua e cariche minerali micronizzate per la decorazione di facciate in calcestruzzo, intonaco e supporti minerali in genere.

Procedure di utilizzo

Prodotto senza particolare tossicità.
Comunque durante l'uso indossare guanti e proteggere gli occhi.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

SOS.048 - Primer a base di resina acrilica coprente in lattice

Primer a base acrilica colorato coprente per strutture deteriorate quali lastre in cemento-amianto

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOS.036 - Schiuma sigillante poliuretanica

Schiuma poliuretanica monocomponente pronta all'uso per la sigillatura, la coibentazione e l'insonorizzazione di cavità e fessure.

Procedure di utilizzo

Evitare il contatto con mucose e pelle. Usare occhiali e guanti per evitare locali irritazioni in particolari soggetti. Nel caso di contatto accidentale con gli occhi, risciacquare con acqua abbondante e consultare il medico. Ventilare opportunamente gli ambienti chiusi nei quali si impiega il prodotto. Il prodotto è in bombola sotto pressione, pertanto la confezione non dovrà essere esposta per lungo tempo ai raggi solari o a fonti di calore dirette. Non perforare né bucare la confezione neppure dopo l'uso.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Scoppio della bomboletta spray	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

2. Scoppio della bomboletta spray
- la bomboletta non viene lasciata al sole o vicino a fonti di calore

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi
2. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOS.039 - Sigillante siliconico

Sigillante elastico a base di resina siliconica, a reticolazione acetica, contenente specifici additivi atti a prevenire la formazione di muffa.

Procedure di utilizzo

Evitare il contatto con mucose e pelle: usare guanti per evitare locali irritazioni in soggetti particolarmente predisposti.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOS.042 - Trattamento idrorepellente a base siliconica

Prodotto a base di siliconi in solvente incolore, utilizzato in genere per la protezione delle strutture verticali contro l'azione della pioggia battente.

Procedure di utilizzo

La presenza in questi prodotti di solventi ed altre sostanze possono avere un effetto infiammatorio. Nel caso di applicazione in locali chiusi e di modesta cubatura, assicurare una idonea aerazione ed in generale osservare tutte le consuete norme che regolano la manipolazione e l'uso di sostanze contenenti solventi.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Guanti in gomma antiacidi e solventi

SOS.044 - Vernice per metalli

Vernice a base di una combinazione di PVC e resine acriliche.

Procedure di utilizzo

Il prodotto è da considerarsi infiammabile pertanto va tenuto lontano da fonti di calore. In caso di applicazione in locali di modica cubatura, fossati, pozzi, etc. si deve assicurare un'adeguata aerazione. I solventi sono più pesanti dell'aria perciò il lavoro va eseguito procedendo dal basso verso l'alto.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti

Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Incendio nell'uso di prodotti infiammabili	MOLTO BASSO	No	Si

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

2. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i prodotti sono custoditi in locali chiusi
- in vicinanza non vengono utilizzate fiamme libere ne vengono utilizzati strumenti in grado di produrre calore o scintille
- è fatto divieto di fumare

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

SOS.045 - Vernice protettiva per cls

Vernice monocomponente a base di resine acriliche in solvente per la protezione contro la carbonatazione delle opere in cemento armato.

Procedure di utilizzo

Nel caso di applicazione in locali chiusi o di modesta cubatura assicurare una idonea aerazione ed in generale osservare tutte le consuete norme che regolano la manipolazione e l'uso di sostanze contenenti solventi. In caso di contatto con gli occhi sciacquare abbondantemente con acqua per almeno 10/15 minuti ed eventualmente consultare un medico. In caso di ingestione non provocare il vomito. E' assolutamente vietato fumare.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Incendio nell'uso di prodotti infiammabili	MOLTO BASSO	No	Si

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

2. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i prodotti sono custoditi in locali chiusi
- in vicinanza non vengono utilizzate fiamme libere ne vengono utilizzati strumenti in grado di produrre calore o scintille
- è fatto divieto di fumare

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

SOS.046 - Vernice trasparente per legno

Vernice a base di una combinazione di PVC e resine acriliche.

Procedure di utilizzo

Il prodotto è da considerarsi infiammabile pertanto va tenuto lontano da fonti di calore. In caso di applicazione in locali di modica cubatura, fossati, pozzi, etc. si deve assicurare un'adeguata aerazione. I solventi sono più pesanti dell'aria perciò il lavoro va eseguito procedendo dal basso verso l'alto.

Elenco dei rischi e relative misure preventive e protettive

Descrizione rischio	Valutazione rischio	Si trasmette all'esterno	Si diffonde alle fasi concomitanti
Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti	MOLTO BASSO	No	No
Incendio nell'uso di prodotti infiammabili	MOLTO BASSO	No	Si

1. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
- le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali
- i locali vengono costantemente aerati

2. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili

Il rischio si diffonde alle fasi concomitanti

- i prodotti sono custoditi in locali chiusi
- in vicinanza non vengono utilizzate fiamme libere ne vengono utilizzati strumenti in grado di produrre calore o scintille
- è fatto divieto di fumare

Elenco dei dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i dpi standard con quelli ivi indicati.

1. Maschera monouso per polveri e fumi

Elenco dei DPI

Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (dpi standard).

E' inoltre previsto l'uso dei seguenti dispositivi di protezione individuale:

1. Calzari monouso
2. Cintura di sicurezza
3. Cuffia auricolare
4. Gambali antitaglio
5. Grembiale per saldature
6. Guanti anticalore
7. Guanti antitaglio in pelle
8. Guanti antivibrazioni
9. Guanti dielettrici
10. Guanti in gomma antiacidi e solventi
11. Maschera con potere filtrante FFP3
12. Maschera monouso con valvola per polveri e fumi
13. Maschera monouso per polveri e fumi
14. Maschera per saldatura
15. Occhiali in policarbonato
16. Scarpe isolanti
17. Schermo facciale in policarbonato
18. Semimaschera contro gas e vapori organici
19. Sovrapantaloni antitaglio
20. Tuta monouso con cappuccio

DPI.031 - Calzari monouso

Calzari monouso da indossare sopra le calzature antinfortunistiche, provviste di elastico al ginocchio.

DPI.002 - Cintura di sicurezza

Cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, con fune di trattenuta e dispositivo di assorbimento di energia.

DPI.004 - Cuffia auricolare

Cuffia antirumore adatta ad utilizzo con altri dispositivi di protezione.

DPI.006 - Gambali antitaglio

Gambali in gomma naturale multistrato con suola antisdrucciolo e protezione antitaglio sulla tibia e sul metatarso.

DPI.007 - Grembiale per saldature

Grembiale in pelle crosta per saldatura.

DPI.008 - Guanti anticalore

Guanti in crosta resistenti alle scintille incandescenti e al calore in genere.

DPI.009 - Guanti antitaglio in pelle

Guanti antitaglio in pelle fiore con rinforzo sul palmo.

DPI.010 - Guanti antivibrazioni

Guanti in pelle con protezione del polso, con doppio spessore sul palmo e imbottitura di assorbimento in grado di ridurre gli effetti della vibrazione. Resistenti al taglio e alle perforazioni.

DPI.012 - Guanti dielettrici

Guanti isolanti per lavori su parti in tensione (da utilizzarsi per tensioni inferiori alle massime supportate).

Procedure di utilizzo

Vengono utilizzate per tensioni inferiori alle massime supportate

DPI.013 - Guanti in gomma antiacidi e solventi

Guanti in lattice naturale o nitrile con cotone floccato interno con esterno antiscivolo. Resistenti agli acidi, ai solventi, ai prodotti caustici, ai tagli, alle abrasioni e alle perforazioni.

DPI.034 - Maschera con potere filtrante FFP3

Mascherina filtrante FFP3, realizzata a strati con stringinaso e valvola di espirazione.

DPI.017 - Maschera monouso con valvola per polveri e fumi

Mascherina monouso per polveri a bassa nocività e fumi, dotata di valvola che facilita l'espirazione. Classe di protezione FFP2S.

DPI.000 - Maschera monouso per polveri e fumi

Mascherina monouso per polveri a bassa nocività e fumi, classe di protezione FFP2S.

DPI.019 - Maschera per saldatura

Maschera in PVC con visiera in vetro temperato DIN 6 o IR/UV5, con adattatori per essere attaccata all'elmetto.

DPI.020 - Occhiali in policarbonato

Occhiali in policarbonato con schermi laterali adatto in presenza di polveri, schizzi e getti.

DPI.024 - Scarpe isolanti

Scarpe con suola imperforabile e isolante.

DPI.025 - Schermo facciale in policarbonato

Dispositivo in grado di proteggere da schizzi di sostanze chimiche.

DPI.027 - Semimaschera contro gas e vapori organici

Maschera a struttura integrata che consente di combinare più filtri in funzione della protezione che si desidera attuare. Adatta per l'intercettazione di polveri, gas e vapori organici e non organici. Classe di protezione FFABEK1P2SL.

DPI.026 - Sovrapantaloni antitaglio

Realizzati con un tessuto imbottito con fibre sintetiche, disposte con una particolare stratificazione che arresta il movimento della lama nel momento del contatto.

DPI.035 - Tuta monouso con cappuccio

Tuta monouso categoria 3 tipo 5 (protezione dalle particelle) e classe 6 (protezione dagli aerosol), dotata di cappuccio, elastici ai polsi, alle caviglie ed in vita.

Elenco dei rischi

1. Afferramento di indumenti da parte del mezzo
2. Apertura improvvisa della volta a botte/vela per mancanza di carico
3. Avvio spontaneo della betoniera
4. Caduta da tetti e coperture
5. Caduta dal ponteggio a cavalletti
6. Caduta dal trabattello
7. Caduta dall'alto da mezzi autosollevanti
8. Caduta dall'alto dal castello di tiro
9. Caduta dall'alto dal ponteggio
10. Caduta dall'alto dalla scala doppia
11. Caduta dall'alto durante il montaggio del parapetto
12. Caduta dall'alto durante il montaggio di barriere anticaduta o linee vita
13. Caduta dall'alto nei lavori su bassi fabbricati
14. Caduta dall'alto nei lavori su serramenti esterni
15. Caduta dall'alto nell'operazione di svuotamento entro il canale
16. Caduta dall'alto nell'uso di scale
17. Caduta dall'alto nella posa di serramenti
18. Caduta dall'alto per rottura del parapetto
19. Caduta dall'alto per sfontamento di voltini o rotture di pignatte
20. Caduta dell'operatore nell'uso della pompa cls
21. Caduta di materiale dal cassone del mezzo
22. Caduta di materiale dalla benna del mezzo
23. Caduta di materiali dal canale
24. Caduta di materiali dall'alto
25. Caduta di materiali dall'alto del ponteggio
26. Caduta di materiali dall'alto della piattaforma aerea
27. Caduta di materiali dall'alto nei lavori di demolizione
28. Caduta di materiali dall'alto nell'uso di scale
29. Caduta di materiali dalla carriola
30. Caduta di materiali dalla gru a torre
31. Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
32. Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio
33. Cadute a livello per inciampo nei lavori di demolizione
34. Cadute dall'alto dal solaio in travi e voltini in demolizione
35. Cadute dall'alto in genere
36. Cadute entro varchi quali lucernari e simili
37. Cadute per inciampo nell'armatura posata
38. Cesoiamento causato dalle razze del volante
39. Colpi alle mani nell'uso del martello
40. Colpi e impatti da parte del bicchiere della betoniera
41. Colpi e lacerazioni nell'uso del piccone
42. Colpi e schiacciamento causati dal carico dell'autogrù
43. Contatto con bitume
44. Contatto con fibre irritanti
45. Contatto con gli organi in movimento della betoniera
46. Contatto con linee elettriche
47. Contatto con linee elettriche nell'uso dell'autogrù
48. Contatto con linee elettriche sotto traccia nell'uso del trapano elettrico
49. Contatto con microrganismi dannosi
50. Contatto con persone nell'uso della piattaforma aerea
51. Contatto della gru o del carico della gru a torre con persone
52. Contatto della pelle o degli occhi con agenti irritanti
53. Contatto della piattaforma aerea con linee elettriche
54. Contusioni per colpo ricevuto dal canale di scolo o dalla pompa del cls
55. Crolli durante l'uso del martello pneumatico
56. Crollo del canale per distacco dei ganci
57. Crollo del castello di tiro
58. Crollo del ponteggio su cavalletti
59. Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale
60. Crollo del trabattello
61. Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio
62. Crollo improvviso dei solai in restauro/demolizione
63. Crollo improvviso della torretta
64. Crollo improvviso di lastre in fibra di cemento e simili
65. Crollo improvviso di solai in restauro
66. Crollo improvviso di strutture in ferro
67. Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano
68. Crollo improvviso di tetti
69. Crollo improvviso nella formazione delle rainure

70. Crollo o ribaltamento del ponteggio
71. Crollo o ribaltamento della gru a torre
72. Danni agli arti inferiori per caduta entro buche o piccoli scavi
73. Danni al polso nell'uso del pennello
74. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della carriola
75. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso della scala ad innesti
76. Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali
77. Danni spino dorsali nel caricamento della betoniera
78. Danni spino-dorsali nel sollevamento dei sacchi di cemento
79. Danni spino-dorsali nel sollevare elementi metallici pesanti
80. Danni spino-dorsali nell'uso prolungato di attrezzi pesanti
81. Danni spino-dorsali per movimenti ripetitivi di carichi
82. Dermatosi per contatto con il cemento
83. Elettrocuzione nell'installazione dell'impianto elettrico
84. Elettrocuzione nell'uso del martello elettrico
85. Elettrocuzione nell'uso del mezzo
86. Elettrocuzione nell'uso del ponteggio
87. Elettrocuzione nell'uso del trapano elettrico
88. Elettrocuzione nell'uso dell'aspiratore
89. Elettrocuzione nell'uso dell'avvitatore a batterie
90. Elettrocuzione nell'uso della gru a torre
91. Elettrocuzione nell'uso della levigatrice
92. Elettrocuzione nell'uso della saldatrice elettrica
93. Elettrocuzione nell'uso di macchinari vari
94. Elettrocuzione per mancanza di isolamento
95. Esplosione della cartuccie della pistola sparachiodi
96. Getti e schizzi nell'uso della intonacatrice
97. Inalazione di fibre di amianto
98. Inalazione di fibre di amianto nell'uso dell'aspirapolvere
99. Inalazione di fumi nell'uso del martello pneumatico
100. Inalazione di gas nell'uso del cannello
101. Inalazione di gas nell'uso della saldatrice elettrica
102. Inalazione di nebbie tossiche da nebulizzatori
103. Inalazione di polveri
104. Inalazione di polveri di cemento
105. Inalazione di polveri di cemento durante l'impasto
106. Inalazione di polveri di legno
107. Inalazione di polveri durante il carico di detriti
108. Inalazione di polveri nell'uso del canale per convogliare le macerie
109. Inalazione di polveri nell'uso del flessibile
110. Inalazione di polveri nell'uso della sabbiatrice
111. Inalazione di polveri nell'uso della scanalatrice
112. Inalazione di prodotti tossici
113. Inalazioni di fibre
114. Inalazioni di fumi di scarico
115. Inalazioni di fumi di scarico di mezzi atti movimenti a terra
116. Inalazioni di fumi nell'uso della piattaforma aerea
117. Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
118. Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello
119. Incendi ed esplosioni nell'uso del cannello ossiacetilenico
120. Incendio del mezzo
121. Incendio e esplosione nell'uso della saldatrice elettrica
122. Incendio nell'uso di prodotti infiammabili
123. Inciampi e distorsioni nei lavori su tetti in legno
124. Incidenti con altri mezzi
125. Incidenti della piattaforma aerea con altri mezzi
126. Intercettazione accidentale di linee elettriche nei lavori di demolizione
127. Investimento da parte del mezzo
128. Investimento da parte del traffico veicolare
129. Investimento da parte del trattore
130. Investimento o colpi a persone da parte del mezzo
131. Irradiamento da radiazioni ultraviolette nell'uso della saldatrice elettrica
132. Lacerazioni agli arti nell'uso del trapano elettrico
133. Lacerazioni e punture nell'uso della pistola sparachiodi
134. Lacerazioni per rottura della catena
135. Movimentazione manuale dei carichi
136. Proiezione di schegge
137. Proiezione di schegge incandescenti nell'uso della saldatrice elettrica
138. Proiezione di schegge nell'uso del flessibile
139. Proiezione di schegge nell'uso del martello manuale
140. Proiezione di schegge nell'uso della pistola sparachiodi

141. Proiezione di schegge nell'uso della sabbiatrice
142. Proiezione di schegge nell'uso della scanalatrice
143. Ribaltamento del mezzo
144. Ribaltamento dell'autobotte
145. Ribaltamento dell'autocarro
146. Ribaltamento dell'autogrù
147. Ribaltamento della piattaforma aerea
148. Rottura dei pioli della scala
149. Rottura dell'impalcato del ponteggio
150. Rottura delle funi della gru
151. Rottura delle tubazioni in pressione dell'intonacatrice
152. Rottura o sgancio della linea vita provvisionale
153. Rottura tubazioni a pressione dell'autobetoniera
154. Rovesciamento della scala doppia
155. Rumore nell'uso del flessibile/levigatrice
156. Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico
157. Rumore nell'uso del martello manuale
158. Rumore nell'uso del mezzo
159. Rumore nell'uso del trapano elettrico
160. Rumore nell'uso dell'aspiratore
161. Rumore nell'uso dell'autobetoniera
162. Rumore nell'uso dell'avvitatore a batterie
163. Rumore nell'uso della betoniera a bicchiere
164. Rumore nell'uso della intonacatrice
165. Rumore nell'uso della sabbiatrice
166. Rumore nell'uso della scanalatrice
167. Rumore nell'uso di attrezzi generici
168. Rumore nell'uso di attrezzi manuali a motore
169. Rumore nell'uso di mezzi atti a movimenti di terra
170. Schegge e tagli nella realizzazione o nello smontaggio della recinzione
171. Schiacciamento degli arti e abrasioni nell'uso dei puntelli in ferro
172. Schizzi e investimento del getto nell'uso dell'idropolitrice
173. Scivolamenti e cadute a livello nell'uso della carriola
174. Scivolamenti per fondo viscido
175. Scivolamento su superfici bagnate
176. Scivolamento su tetto inclinato
177. Scoppio dei tubi della sabbiatrice
178. Scoppio della bomboletta spray
179. Scoppio delle tubazioni del martello pneumatico
180. Sganciamento del carico della gru
181. Sgancio della rete di protezione
182. Stritolamento negli ingranaggi dell'autobetoniera
183. Stritolamento negli ingranaggi dell'autopompa
184. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso del flessibile
185. Tagli agli arti inferiori e superiori nell'uso della motosega
186. Tagli agli arti nel maneggiare elementi in vetro
187. Tagli agli arti nell'uso di attrezzi manuali
188. Tagli e abrasioni alle mani
189. Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio
190. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di utensili manuali
191. Tagli e abrasioni nei lavori di demolizione
192. Tagli e abrasioni nell'uso della scanalatrice
193. Tagli e lacerazioni alle mani nella costruzione del parapetto
194. Tagli, abrasioni e lacerazioni nell'installazione-rimozione del cantiere
195. Tagli, abrasioni e schegge nel maneggiare elementi in legno
196. Urto contro le barriere anticaduta
197. Ustioni nell'uso del cannello
198. Ustioni nell'uso del flessibile
199. Vibrazioni nell'uso della scanalatrice
200. Vibrazioni nell'uso di attrezzi manuali

9. Cooperazione, informazione e coordinamento

L'attività di coordinamento degli interventi di prevenzione e di protezione dovrà essere organizzata dal coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi interessati all'esecuzione delle lavorazioni mediante:

a) prima dell'inizio dei lavori il titolare dell'impresa appaltatrice dovrà eseguire, unitamente al direttore dei lavori e al coordinatore per l'esecuzione, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere tutto, e di valicare il presente piano ed il piano operativo di sicurezza o, eventualmente, apportarvi le occorrenti modifiche verificando altresì l'esatto calendario dei lavori, in modo da consentire al coordinatore per l'esecuzione di prestabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno di norma due giorni prima di ogni nuova fase lavorativa o comunque prima dell'ingresso delle imprese subappaltatrici o dei lavori autonomi in cantiere;

b) le visite verranno svolte in modo congiunto fra coordinatore, responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice e responsabile di cantiere dell'impresa subappaltatrice, e saranno previste ad ogni loro avvicendamento, con lo scopo di verificare se il cantiere e le relative opere provvisionali rispondono alle prescrizioni di sicurezza, sia dettate dalle norme sia previste dal presente piano;

c) la consegna dell'area assegnata;

d) le autorizzazioni di accesso agli impianti;

e) l'individuazione delle interferenze presenti tra i vari lavori da svolgere nell'area assegnata;

f) le riunioni per l'approfondimento delle misure da adottare;

g) le disposizioni per l'eventuale adeguamento del Piano al fine dell'adozione di misure specifiche per superare le interferenze;

h) i controlli in corso d'opera.

In ogni caso il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà assicurare, tramite le opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano e delle relative procedure di lavoro che riterrà di attuare.

Tutte le imprese che accedono al cantiere produrranno la documentazione prevista da questo piano nel paragrafo "Documentazione da tenere in cantiere".

Le imprese non entreranno in cantiere se non dopo aver preso visione del presente documento. Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, verranno accompagnate dal responsabile del cantiere. Ogni qualvolta vengano apportate modifiche a questo piano, verranno informati i rappresentanti per la sicurezza ed i lavoratori interessati.

Tutte le imprese limiteranno l'uso di sostanze pericolose e comunque le terranno negli appositi recipienti e depositeranno in cantiere le relative schede tossicologiche.

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.) infrastrutture (quali servizi igienici, opere di viabilità, ecc.) mezzi logistici (quali opere provvisionali, macchine, ecc.) e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni del coordinatore dei lavori.

Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs 81/2008.

La viabilità di cantiere verrà mantenuta efficiente a cura dell'impresa che ha causato danni o impedito il transito con depositi o simili.

La pulizia dei servizi assistenziali compete all'impresa principale.

L'uso dell'impianto elettrico di cantiere potrà essere concesso a cura dell'impresa principale alle altre imprese ed agli altri lavoratori autonomi. All'impresa principale compete comunque il mantenimento in sicurezza dell'impianto.

Il coordinatore per la sicurezza, congiuntamente all'impresa, redigerà un elaborato da cui risulti la pianificazione temporale dei lavori (diagramma di Gantt), che dipende dall'organizzazione dell'impresa e dalle scelte del committente. Particolare attenzione dovrà porsi ai periodi in cui impresa o altri lavoratori autonomi interagiscono, dato che spesso questi ultimi non conoscono il cantiere (macchinari, opere provvisionali ecc.) e ignorano le misure di sicurezza in atto.

I lavoratori autonomi e le imprese subappaltanti verranno rese edotte che non potranno rimuovere le opere provvisionali dell'impresa (esempio: non rimuovere le tavole del ponteggio per realizzare basamenti temporanei, non rimuovere le scale di accesso ai ponteggi ecc.).

I lavoratori non autorizzati non manovreranno macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato.

Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente verrà dato preavviso a tutte le maestranze presenti in cantiere. Le parti dell'impianto sotto tensione verranno debitamente protette.

In presenza di operazioni di saldatura a fiamma, soprattutto se eseguite da personale esterno, il personale addetto si accerterà che tali operazioni non comportino rischi di incendio a danno delle strutture adiacenti.

Gestione dell'emergenza.
In previsione di gravi rischi quali: incendio, esplosioni, crollo, allagamento, deve essere prevista la modalità di intervento. A tal scopo verranno designate le persone che formeranno la squadra di primo intervento. Dette persone verranno opportunamente formate e informate. Esse, in condizioni normali, svolgeranno anche il compito di sorveglianza delle vie di esodo, dei mezzi di spegnimento e del rispetto dei divieti e delle limitazioni, la cui trasgressione può impedire un facile e sicuro intervento.

Formazione del personale in materia di igiene e sicurezza
Ai fini della gestione in sicurezza del cantiere è indispensabile che i datori di lavoro delle imprese appaltatrici e subappaltatrici abbiano attuato nei confronti dei lavoratori subordinati quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 e dalle altre leggi e regolamenti vigenti in materia di istituti relazionali di informazione, formazione, addestramento ed istruzione al fine della prevenzione dei rischi lavorativi. L'avvenuto adempimento agli istituti relazionali dovrà essere dimostrato dai vari datori di lavoro che si susseguono in cantiere con consegna al coordinatore in fase di esecuzione di dichiarazione liberatoria.

Sorveglianza sanitaria nei confronti dei lavoratori impegnati nel cantiere
Nei confronti di tutti i lavoratori delle imprese appaltanti e subappaltanti chiamati ad operare nel cantiere, dovrà essere stata accertata l'idoneità fisica mediante visita medica ed accertamenti diagnostici eseguiti a cura di un medico competente.

Gestione dei Dispositivi di Protezione Individuale in cantiere
A tutti i lavoratori dovranno essere obbligatoriamente forniti in dotazione personale tute di lavoro, scarpe di sicurezza, guanti ed elmetti per la protezione del capo. Dovranno essere disponibili in cantiere occhiali, maschere, tappi o cuffie auricolari contro il rumore, cinture di sicurezza, e quant'altro in relazione ad eventuali rischi specifici attinenti la particolarità del lavoro.

Percorsi dei mezzi di soccorso.
Nel caso di infortuni gravi dove sia necessario far intervenire l'ambulanza i percorsi ed i tempi ottimali di intervento sono così stimati e descritti:

{indicare i percorsi ottimali per l'intervento dei mezzi di soccorso}

I Datori di Lavoro, i Responsabili del Servizio di prevenzione e protezione, i lavoratori incaricati di attuare le misure di Pronto Soccorso, delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi, dovranno percorrere prima dell'inizio dei lavori, la strada necessaria per raggiungere il più vicino Pronto Soccorso, allo scopo di conoscerlo e seguirlo correttamente in eventuali situazioni di emergenza che si potrebbero venire a creare.

Copertura a tetto.
Non dovranno essere gettati dal tetto materiali che possono colpire gli operai che lavorano nei piani sottostanti.

Impianti elettrici.
Prima di attivare la corrente elettrica dovrà essere dato preavviso alle maestranze. Non potranno essere rimosse le opere provvisionali dei ponteggi prima della fine dei lavori (non rimuovere le scale di accesso ai piani del ponteggio, non rimuovere le tavole).

Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e/o a mano.
Nessun operaio dovrà operare nel raggio di azione dei mezzi meccanici quando questi ultimi sono in funzione.

Coordinamento generale

Modalità di trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.
Il Committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese da lui individuate e operanti nel cantiere; in caso di suddivisione di appalti è possibile trasmetterne solo uno stralcio, contenente, le lavorazioni di interesse dell'appaltatore.

Modalità di trasmissione del Piano Operativo di Sicurezza redatto dalle imprese appaltatrici e suoi contenuti.
Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione.

Modalità di comunicazione di eventuale sub-appalto.
Ai sensi dell'art. 1656 del Codice Civile, si dovrà richiedere preventivamente al committente l'autorizzazione a lavori in sub-appalto.

Modalità di gestione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e dei Piani Operativi in Cantiere.

Si fa obbligo all'Impresa aggiudicataria appaltatrice di trasmettere il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese esecutrici sub-appaltatrici ed ai lavoratori autonomi, prima dell'inizio dei lavori, anche allo scopo di potere correttamente redigere da parte degli stessi, i rispettivi previsti piani operativi.
Qualsiasi situazione che possa venirsi a creare nel cantiere, difforme da quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nei Piani Operativi, dovrà essere tempestivamente comunicata al coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di tenere in cantiere a disposizione dei lavoratori interessati una copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento e una copia del Piano Operativo.

Modalità di consultazione dei rappresentanti per la sicurezza delle imprese.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di mettere a disposizione, almeno dieci giorni prima dell'inizio delle lavorazioni, al proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza sia esso interno all'azienda o a livello territoriale, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento ed il Piano Operativo di Sicurezza.
Qualora il Rappresentante dei Lavoratori lo richieda, il datore di lavoro deve fornire ogni chiarimento in merito ai citati documenti. Qualora il Rappresentante dei Lavoratori formuli delle proposte o delle riserve circa i contenuti dei citati documenti, questi dovranno essere tempestivamente trasmessi al coordinatore per l'esecuzione che dovrà provvedere nel merito.
Di tale atto verrà richiesta documentazione dimostrativa alle imprese da parte del coordinatore per l'esecuzione.

Modalità di organizzazione dei rapporti tra le imprese ed il coordinatore per l'esecuzione.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di comunicare al coordinatore per l'esecuzione la data di inizio delle proprie lavorazioni con almeno 48 ore di anticipo (la comunicazione deve avvenire per iscritto anche via fax).

Modalità di organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché della reciproca informazione.
Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.), infrastrutture (quali servizi igienico assistenziali, opere di viabilità, ecc.), mezzi logistici (quali opere provvisionali macchine, ecc.), e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni sottoesposte.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di attenersi alle norme di coordinamento e cooperazione indicate nel presente documento.
Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese e i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.
Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs.81/2008.
Nello specifico, tra le imprese dovrà sussistere una cooperazione circa l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto; gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, peraltro indicati nella relazione tecnica di analisi delle fasi di lavoro, dovranno essere coordinati anche tramite informazioni reciproche necessari ad individuare rischi da interferenze tra i lavori delle imprese coinvolte nell'esecuzione delle opere.

Uso comune delle attrezzature

Viabilità di cantiere: si rammenta l'obbligo di provvedere alla manutenzione delle vie di transito (inghiaiatura, livellamento superficiale, togliere la neve, eliminare pozzanghere, ecc.), di evitare il deposito di materiali nelle vie di transito, in prossimità di scavi ed in posti che possano ostacolare la normale circolazione e comunque al di fuori delle aree definite, di evitare accatastamenti non conformi alle norme, ed al buon senso, di materiali sfusi o pallettizzati, di evitare la percorrenza delle vie di transito con automezzi in genere, limitandola allo stretto necessario e comunque solo per operazioni di carico e scarico di materiali. Eventuali danneggiamenti alle strutture sopra citate dovranno essere immediatamente rimossi a cura dell'impresa che ha provocato il danno o la cattiva condizione d'uso; in caso di controversia sarà l'impresa appaltatrice principale a dover provvedere al ripristino delle normali condizioni di cantiere.

Apparecchi di sollevamento: (tipo gru, argani, elevatori a cavalletto e a palo, ecc.), gli stessi potranno essere utilizzati dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citati impianti compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che li utilizzano. L'uso degli apparecchi di sollevamento è comunque sempre limitato a personale esperto delle imprese o dei lavoratori autonomi.

Impianto elettrico di cantiere: lo stesso potrà essere utilizzato dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citato impianto compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano.
Eventuali modifiche dell'impianto o eventuali manutenzioni potranno avvenire solo con l'intervento di personale elettricamente addestrato e nel rispetto delle norme vigenti in materia.

Macchine operatrici, macchine utensili, attrezzi di lavoro: le stesse potranno essere concesse alle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione, anche verbale, dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle macchine e delle attrezzature compete all'impresa che li detiene salvo, accordo raggiunto con gli altri

datori di lavoro che le utilizzano. L'uso delle macchine e delle attrezzature citate è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.

Opere provvisionali di vario tipo: (scale semplici e doppie ponti metallici a cavalletti o a tubi e giunti, ponti in legno, ponti a cavalletto o trabattelli, ecc.), le stesse potranno essere utilizzate dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle citate opere, compete all'impresa che li detiene (salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano).

Informazioni e segnalazioni: in aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori dalle imprese esecutrici, ulteriori informazioni, riguardanti la sicurezza sul lavoro, dovranno essere fornite secondo necessità mediante scritte, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato dovrà essere preventivamente chiarito alle maestranze addette.
Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento, di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre dovranno essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.
Eventuali punti di particolare pericolo dovranno essere contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi di avvertimento, divieto, prescrizione e salvataggio.

9. Cooperazione, informazione e coordinamento

L'attività di coordinamento degli interventi di prevenzione e di protezione dovrà essere organizzata dal coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi interessati all'esecuzione delle lavorazioni mediante:

a) prima dell'inizio dei lavori il titolare dell'impresa appaltatrice dovrà eseguire, unitamente al direttore dei lavori e al coordinatore per l'esecuzione, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere tutto, e di valicare il presente piano ed il piano operativo di sicurezza o, eventualmente, apportarvi le occorrenti modifiche verificando altresì l'esatto calendario dei lavori, in modo da consentire al coordinatore per l'esecuzione di prestabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno di norma due giorni prima di ogni nuova fase lavorativa o comunque prima dell'ingresso delle imprese subappaltatrici o dei lavori autonomi in cantiere;

b) le visite verranno svolte in modo congiunto fra coordinatore, responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice e responsabile di cantiere dell'impresa subappaltatrice, e saranno previste ad ogni loro avvicendamento, con lo scopo di verificare se il cantiere e le relative opere provvisionali rispondono alle prescrizioni di sicurezza, sia dettate dalle norme sia previste dal presente piano;

c) la consegna dell'area assegnata;

d) le autorizzazioni di accesso agli impianti;

e) l'individuazione delle interferenze presenti tra i vari lavori da svolgere nell'area assegnata;

f) le riunioni per l'approfondimento delle misure da adottare;

g) le disposizioni per l'eventuale adeguamento del Piano al fine dell'adozione di misure specifiche per superare le interferenze;

h) i controlli in corso d'opera.

In ogni caso il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà assicurare, tramite le opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano e delle relative procedure di lavoro che riterrà di attuare.

Tutte le imprese che accedono al cantiere produrranno la documentazione prevista da questo piano nel paragrafo "Documentazione da tenere in cantiere".

Le imprese non entreranno in cantiere se non dopo aver preso visione del presente documento. Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, verranno accompagnate dal responsabile del cantiere. Ogni qualvolta vengano apportate modifiche a questo piano, verranno informati i rappresentanti per la sicurezza ed i lavoratori interessati.

Tutte le imprese limiteranno l'uso di sostanze pericolose e comunque le terranno negli appositi recipienti e depositeranno in cantiere le relative schede tossicologiche.

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.) infrastrutture (quali servizi igienici, opere di viabilità, ecc.) mezzi logistici (quali opere provvisionali, macchine, ecc.) e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni del coordinatore dei lavori.

Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs 81/2008.

La viabilità di cantiere verrà mantenuta efficiente a cura dell'impresa che ha causato danni o impedito il transito con depositi o simili.

La pulizia dei servizi assistenziali compete all'impresa principale.

L'uso dell'impianto elettrico di cantiere potrà essere concesso a cura dell'impresa principale alle altre imprese ed agli altri lavoratori autonomi. All'impresa principale compete comunque il mantenimento in sicurezza dell'impianto.

Il coordinatore per la sicurezza, congiuntamente all'impresa, redigerà un elaborato da cui risulti la pianificazione temporale dei lavori (diagramma di Gantt), che dipende dall'organizzazione dell'impresa e dalle scelte del committente. Particolare attenzione dovrà porsi ai periodi in cui impresa o altri lavoratori autonomi interagiscono, dato che spesso questi ultimi non conoscono il cantiere (macchinari, opere provvisionali ecc.) e ignorano le misure di sicurezza in atto.

I lavoratori autonomi e le imprese subappaltanti verranno rese edotte che non potranno rimuovere le opere provvisionali dell'impresa (esempio: non rimuovere le tavole del ponteggio per realizzare basamenti temporanei, non rimuovere le scale di accesso ai ponteggi ecc.).

I lavoratori non autorizzati non manovreranno macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato.

Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente verrà dato preavviso a tutte le maestranze presenti in cantiere. Le parti dell'impianto sotto tensione verranno debitamente protette.

In presenza di operazioni di saldatura a fiamma, soprattutto se eseguite da personale esterno, il personale addetto si accerterà che tali operazioni non comportino rischi di incendio a danno delle strutture adiacenti.

Gestione dell'emergenza.
In previsione di gravi rischi quali: incendio, esplosioni, crollo, allagamento, deve essere prevista la modalità di intervento. A tal scopo verranno designate le persone che formeranno la squadra di primo intervento. Dette persone verranno opportunamente formate e informate. Esse, in condizioni normali, svolgeranno anche il compito di sorveglianza delle vie di esodo, dei mezzi di spegnimento e del rispetto dei divieti e delle limitazioni, la cui trasgressione può impedire un facile e sicuro intervento.

Formazione del personale in materia di igiene e sicurezza
Ai fini della gestione in sicurezza del cantiere è indispensabile che i datori di lavoro delle imprese appaltatrici e subappaltatrici abbiano attuato nei confronti dei lavoratori subordinati quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 e dalle altre leggi e regolamenti vigenti in materia di istituti relazionali di informazione, formazione, addestramento ed istruzione al fine della prevenzione dei rischi lavorativi. L'avvenuto adempimento agli istituti relazionali dovrà essere dimostrato dai vari datori di lavoro che si susseguono in cantiere con consegna al coordinatore in fase di esecuzione di dichiarazione liberatoria.

Sorveglianza sanitaria nei confronti dei lavoratori impegnati nel cantiere
Nei confronti di tutti i lavoratori delle imprese appaltanti e subappaltanti chiamati ad operare nel cantiere, dovrà essere stata accertata l'idoneità fisica mediante visita medica ed accertamenti diagnostici eseguiti a cura di un medico competente.

Gestione dei Dispositivi di Protezione Individuale in cantiere
A tutti i lavoratori dovranno essere obbligatoriamente forniti in dotazione personale tute di lavoro, scarpe di sicurezza, guanti ed elmetti per la protezione del capo. Dovranno essere disponibili in cantiere occhiali, maschere, tappi o cuffie auricolari contro il rumore, cinture di sicurezza, e quant'altro in relazione ad eventuali rischi specifici attinenti la particolarità del lavoro.

Percorsi dei mezzi di soccorso.
Nel caso di infortuni gravi dove sia necessario far intervenire l'ambulanza i percorsi ed i tempi ottimali di intervento sono così stimati e descritti:

~~Ospedale Mauriziano - Corso Unione Sovietica percorrenza su unico asse viario tempi necessari 15 - 20 minuti~~
Ospedale di Rivoli degli Infermi, strada Rivalta n. 29 - tel. 01195511 percorrenza tempi necessari 10 minuti

I Datori di Lavoro, i Responsabili del Servizio di prevenzione e protezione, i lavoratori incaricati di attuare le misure di Pronto Soccorso, delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi, dovranno percorrere prima dell'inizio dei lavori, la strada necessaria per raggiungere il più vicino Pronto Soccorso, allo scopo di conoscerlo e seguirlo correttamente in eventuali situazioni di emergenza che si potrebbero venire a creare.

Copertura a tetto.
Non dovranno essere gettati dal tetto materiali che possono colpire gli operai che lavorano nei piani sottostanti.

Impianti elettrici.
Prima di attivare la corrente elettrica dovrà essere dato preavviso alle maestranze. Non potranno essere rimosse le opere provvisionali dei ponteggi prima della fine dei lavori (non rimuovere le scale di accesso ai piani del ponteggio, non rimuovere le tavole).

Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e/o a mano.
Nessun operaio dovrà operare nel raggio di azione dei mezzi meccanici quando questi ultimi sono in funzione.

Coordinamento generale

Modalità di trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.
Il Committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese da lui individuate e operanti nel cantiere; in caso di suddivisione di appalti è possibile trasmetterne solo uno stralcio, contenente, le lavorazioni di interesse dell'appaltatore.

Modalità di trasmissione del Piano Operativo di Sicurezza redatto dalle imprese appaltatrici e suoi contenuti.
Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione.

Modalità di comunicazione di eventuale sub-appalto.
Ai sensi dell'art. 1656 del Codice Civile, si dovrà richiedere preventivamente al committente l'autorizzazione a lavori in sub-appalto.

Modalità di gestione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e dei Piani Operativi in Cantiere.
Si fa obbligo all'Impresa aggiudicataria appaltatrice di trasmettere il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese esecutrici sub-appaltatrici ed ai lavoratori autonomi, prima dell'inizio dei lavori, anche allo scopo di potere correttamente redigere da parte degli stessi, i rispettivi previsti piani operativi.
Qualsiasi situazione che possa venirsi a creare nel cantiere, difforme da quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nei Piani Operativi, dovrà essere tempestivamente comunicata al coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di tenere in cantiere a disposizione dei lavoratori interessati una copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento e una copia del Piano Operativo.

Modalità di consultazione dei rappresentanti per la sicurezza delle imprese.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di mettere a disposizione, almeno dieci giorni prima dell'inizio delle lavorazioni, al proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza sia esso interno all'azienda o a livello territoriale, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento ed il Piano Operativo di Sicurezza.
Qualora il Rappresentante dei Lavoratori lo richieda, il datore di lavoro deve fornire ogni chiarimento in merito ai citati documenti. Qualora il Rappresentante dei Lavoratori formuli delle proposte o delle riserve circa i contenuti dei citati documenti, questi dovranno essere tempestivamente trasmessi al coordinatore per l'esecuzione che dovrà provvedere nel merito.
Di tale atto verrà richiesta documentazione dimostrativa alle imprese da parte del coordinatore per l'esecuzione.

Modalità di organizzazione dei rapporti tra le imprese ed il coordinatore per l'esecuzione.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di comunicare al coordinatore per l'esecuzione la data di inizio delle proprie lavorazioni con almeno 48 ore di anticipo (la comunicazione deve avvenire per iscritto anche via fax).

Modalità di organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché della reciproca informazione.
Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.), infrastrutture (quali servizi igienico assistenziali, opere di viabilità, ecc.), mezzi logistici (quali opere provvisionali macchine, ecc.), e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni sottoesposte.
Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di attenersi alle norme di coordinamento e cooperazione indicate nel presente documento.
Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese e i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.
Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs.81/2008.
Nello specifico, tra le imprese dovrà sussistere una cooperazione circa l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto; gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, peraltro indicati nella relazione tecnica di analisi delle fasi di lavoro, dovranno essere coordinati anche tramite informazioni reciproche necessari ad individuare rischi da interferenze tra i lavori delle imprese coinvolte nell'esecuzione delle opere.

Uso comune delle attrezzature

Viabilità di cantiere: si rammenta l'obbligo di provvedere alla manutenzione delle vie di transito (inghiaiatura, livellamento superficiale, togliere la neve, eliminare pozzanghere, ecc.), di evitare il deposito di materiali nelle vie di transito, in prossimità di scavi ed in posti che possano ostacolare la normale circolazione e comunque al di fuori delle aree definite, di evitare accatastamenti non conformi alle norme, ed al buon senso, di materiali sfusi o pallettizzati, di evitare la percorrenza delle vie di transito con automezzi in genere, limitandola allo stretto necessario e comunque solo per operazioni di carico e scarico di materiali. Eventuali danneggiamenti alle strutture sopra citate dovranno essere immediatamente rimossi a cura dell'impresa che ha provocato il danno o la cattiva condizione d'uso; in caso di controversia sarà l'impresa appaltatrice principale a dover provvedere al ripristino delle normali condizioni di cantiere.

Apparecchi di sollevamento: (tipo gru, argani, elevatori a cavalletto e a palo, ecc.), gli stessi potranno essere utilizzati dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citati impianti compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che li utilizzano. L'uso degli apparecchi di sollevamento è comunque sempre limitato a personale esperto delle imprese o dei lavoratori autonomi.

Impianto elettrico di cantiere: lo stesso potrà essere utilizzato dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citato impianto compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano.
Eventuali modifiche dell'impianto o eventuali manutenzioni potranno avvenire solo con l'intervento di personale elettricamente addestrato e nel rispetto delle norme vigenti in materia.

Macchine operatrici, macchine utensili, attrezzi di lavoro: le stesse potranno essere concesse alle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione, anche verbale, dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle macchine e delle attrezzature compete all'impresa che li detiene salvo, accordo raggiunto con gli altri

datori di lavoro che le utilizzano. L'uso delle macchine e delle attrezzature citate è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.

Opere provvisionali di vario tipo: (scale semplici e doppie ponti metallici a cavalletti o a tubi e giunti, ponti in legno, ponti a cavalletto o trabattelli, ecc.), le stesse potranno essere utilizzate dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle citate opere, compete all'impresa che li detiene (salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano).

Informazioni e segnalazioni: in aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori dalle imprese esecutrici, ulteriori informazioni, riguardanti la sicurezza sul lavoro, dovranno essere fornite secondo necessità mediante scritte, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato dovrà essere preventivamente chiarito alle maestranze addette. Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento, di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre dovranno essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.
Eventuali punti di particolare pericolo dovranno essere contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi di avvertimento, divieto, prescrizione e salvataggio.

10. Gestione dei mezzi di protezione collettiva

Attrezzature di primo soccorso

Cassetta di pronto soccorso.
L'appaltatore, mette a disposizione delle maestranze in posizione fissa, ben visibile e segnalata, un cassetta di medicazione il cui contenuto è indicato dalla legge. Devono almeno essere presenti i seguenti medicamenti:siringhe monouso da 50 ml, garze sterili, lacci emostatici, bende, cerotti vari in carta, cerotti vari bendati, guanti monouso in lattice, guanti sterili, ghiaccio istantaneo, rete elastica contenitiva,forbice,acqua ossigenata, disinfettante. E' utile che sia anche presente il seguente materiale: coperta di lana o coperta termica, termometro, pinza, spugnette detergenti, mascherina per respirazione artificiale, fisiologica in flaconi da 250-500 ml, crema cortisonica, crema o spray per ustioni. L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori designa un soggetto, opportunamente formato, avente il compito di prestare il primo soccorso all'infortunato.

Illuminazione di emergenza

E presente in generale nei luoghi degli interventi illuminazione di emergenza. Per le zone dei lavori se parzialmente scollegata si dovrà provvedere alla realizzazione di punti strategici di emergenza nei casi in cui si dovesse lavorare in orari privi di illuminazione naturale.

Mezzi estinguenti

E presente nei luoghi degli interventi impianto di idranti fissi.

Idranti fissi.
Gli idranti sono custoditi in appositi armadietti con vetro frangibile e segnalati da appositi cartelli.
La zona circostante viene tenuta sgombra da materiali e da attrezzature. E' vietato l'uso dell'acqua quale mezzo estinguente sulle apparecchiature elettriche sotto tensione, per le quali è obbligo utilizzare estintori a polvere, presenti in cantiere in numero di due e segnalati da appositi cartelli.

Protezione condutture acquedotto

Conduttura non interferente coi lavori:
Nella zona del cantiere sono presenti reti di condutture di acqua potabile, che però essendo sospese al solaio di calpestio non dovrebbero interferire con i lavorii.
Non si prevedono scavi esterni con interferenze.

Protezione condutture gas

Conduttura non interferente coi lavori.

Nella zona del cantiere non sono presenti a vista condotte di gas metano, che però non si esclude possano trovarsi all'estradosso dei controsoffitti oggetto di demolizione.
Pertanto prima di procedere alle demolizioni accertarsi tramite le botole di accesso della eventuale presenza di condotte di gas.
Non si prevedono scavi esterni con interferenze.

Protezione linee elettriche

Prima dell'inizio dei lavori di demolizione delle coperture si provvederà a verificare il passaggio di canalizzazioni elettriche in tensione ed al loro distacco.

Protezione rete fognaria

Conduttura fognaria non interferente coi lavori.
Nella zona del cantiere è presente una conduttura della fognatura pubblica, che però non interferisce con i lavori. Nessuno scavo è eseguito in prossimità di essa.

11. Segnaletica di sicurezza

All'ingresso del cantiere:
- cartello indicante il divieto di ingresso ai non addetti ai lavori
- cartello con divieto di avvicinarsi ai mezzi d'opera
- cartello indicante l'uso dei dispositivi di protezione (casco, tute ecc.)

Sull'accesso carraio:
- cartello di pericolo generico con l'indicazione di procedere adagio
- cartello indicante la velocità massima in cantiere di 15 km/h
- cartello dei carichi sospesi (da posizionarsi inoltre in vicinanza della gru, dei montacarichi ecc.)

Sui mezzi di trasporto:
- cartello di divieto di trasporto di persone

Dove esiste uno specifico rischio:
- cartello di divieto di fumare ed usare fiamme libere in tutti i luoghi in cui può esservi pericolo di incendio ed esplosione
- cartello di divieto di eseguire pulizia e lubrificazioni su organi in movimento
- cartello di divieto di eseguire riparazioni su macchine in movimento
- cartello di divieto di avvicinarsi alle macchine utensili con vestiti svolazzanti
- cartello di divieto di rimozione delle protezioni delle macchine e utensili

Dove è possibile accedere agli impianti elettrici:
- cartello indicante la tensione in esercizio
- cartello indicante la presenza di cavi elettrici
- cartello indicante la presenza di cavi elettrici aerei

Presso gli apparecchi di sollevamento:
- cartello indicante la portata massima dell'apparecchio
- cartello indicante le norme di sicurezza per gli imbragatori
- cartello indicante il codice di segnalazione per la manovra della gru

Presso i ponteggi:
- cartello indicante il pericolo di caduta dall'alto
- cartello indicante il divieto di gettare materiali dai ponteggi
- cartello indicante il divieto di salire o scendere dai ponteggi senza l'utilizzo delle apposite scale
- cartello indicante il divieto di utilizzo di scale in cattivo stato di conservazione
- luci rosse e con dispositivi rifrangenti aventi superficie minima di 50 mq

Presso scavi:
- cartello di divieto di accedere o sostare vicino agli scavi
- cartello di divieto di depositare materiali sui cigli

Presso le strutture igienico assistenziali:
- cartello indicante la potabilità o meno dell'acqua
- cartello indicante la cassetta del pronto soccorso
- cartello riportante le norme di igiene da seguire

Presso i mezzi antincendio:
- cartello indicante la posizione di estintori
- cartello indicante le norme di comportamento in caso di incendio

A maggior dettaglio si riporta la segnaleti tipo di maggior utilizzo

12. Organizzazione dei servizi di emergenza e pronto soccorso

Norme da seguire in caso di infortuni

Compiti e procedure generali

In situazione di emergenza (incendio - infortuni) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave e immediato:

- Il capo cantiere, una volta dato il segnale di evacuazione, provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi:
- Gli operai presenti in cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal posto di lavoro verso un luogo più sicuro (ingresso cantiere):
- Il capo cantiere, ogni giorno, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo a sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.
- Solo in assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sopra elencata.

INFORTUNI O MALORI

Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.

Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà:

- cognome e nome
- indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci
- tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.

Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

Regole di comportamento:

Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.

Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.

Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).

Incoraggiare e rassicurare il paziente.

Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.

Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

Norme generali relative alla evacuazione del cantiere

L'impresa principale e le altre imprese individuano, tra le persone alle sue dipendenze, colui o coloro che sono addetti all'emergenza.
In accordo con il responsabile dell'istituto scolastico le imprese operanti dovranno concordare in funzione del piano di evacuazione dell'istituto scolastico le procedure da eseguire per l'evacuazione in caso di emergenza.
Le operazioni di evacuazione sono dirette dal capocantiere che ha anche il compito di avvisare telefonicamente i mezzi di soccorso. I lavoratori sono formati e informati sulle modalità di evacuazione.

Procedure da seguire in caso di temporali

In presenza di perturbazioni atmosferiche a carattere temporalesco, le maestranze abbandonano i posti di lavoro su strutture metalliche. In caso di pioggia tutte le lavorazioni all'aperto sono sospese.

Procedure di emergenza in caso di incendio

IN CASO D'INCENDIO

Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115

Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà:

- indirizzo e telefono del cantiere;
- informazioni sull'incendio.

Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.

Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere;

PREVENZIONE INCENDI

Dispositivi antincendio

Nel cantiere i mezzi antincendio devono essere disponibili e opportunamente segnalati.

I mezzi antincendio devono essere mantenuti in efficiente stato di conservazione, controllati da personale esperto (una volta ogni sei mesi) e forniti di istruzioni perfettamente leggibili. A discrezione del Coordinatore per la sicurezza potrà essere richiesta copia della scheda dell'avvenuta manutenzione del mezzo antincendio.

Dovranno essere disponibili e opportunamente segnalati:

- estintori a polvere e/o schiuma per i baraccamenti, attrezzature e macchinari;
- estintori a polvere per depositi e magazzini;
- estintori ad anidride carbonica per le apparecchiature elettriche.

Allo scopo di ridurre le occasioni d'incendio nel cantiere è necessario provvedere a:

- utilizzare quantitativi strettamente necessari all'attività giornaliera di sostanze infiammabili, le quantità in eccesso devono essere depositate in locale isolato e ben ventilato o comunque separato con elementi resistenti al fuoco;
- non accumulare materiali infiammabili senza prendere le dovute precauzioni del caso;
- eliminare giornalmente gli scarti infiammabili delle lavorazioni;
- prima di utilizzare fiamme libere o effettuare saldature elettriche, accertarsi che non vi siano materiali combustibili o sostanze infiammabili che possano essere raggiunti dalla fiamma o da scintille, se necessario procedere all'allontanamento dei materiali combustibili o delle sostanze infiammabili ovvero alla predisposizione di schermi resistenti al fuoco;
- verificare all'inizio della giornata lavorativa lo stato di conservazione dell'impianto elettrico, valutando lo stato di degrado o usura dei cavi elettrici e il loro percorso al fine di evitare l'eventuale intralcio con automezzi e attrezzature varie;
- verificare alla fine della giornata lavorativa che non siano lasciate attrezzature in genere sotto tensione e che non vi siano fiamme libere accese o parti fumanti di elementi lavorati.

Per quanto concerne l'utilizzo di materiali facilmente infiammabili è necessario che vengano consegnate al coordinatore per la sicurezza le schede tecniche in cui sia scritto il punto di infiammabilità.

Sarà a cura degli incaricati alla gestione dell'emergenza, debitamente individuati e formati tramite apposito corso, l'uso degli estintori provando a fronteggiare l'incendio o la causa di rischio.

Ogni mezzo di trasporto sarà dotato di un piccolo estintore a polvere, da usare in caso di ridotte emergenze.

Piano di emergenza

Prima di iniziare i lavori dovranno essere organizzati i rapporti con l'istituto scolastico e prendere visione del piano di evacuazione dello stesso al fine di coordinare l'esodo dell'istituto in caso di incendio o di calamità naturali.

Il piano di emergenza risulta indicativamente costituito da una relazione dove vengono riportate indicazioni sulle procedure da attuare nel caso in cui si presenti la necessità di prestare un primo soccorso ad un gruppo di operai o l'intero cantiere.

Ogni impresa o lavoratore autonomo deve compilare un modulo in cui sono dichiarati i materiali facilmente infiammabili, le misure di prevenzione, la propria dotazione di estintori e attrezzatura per far fronte ad un'eventuale emergenza.

In caso di allarme tutti i lavoratori saranno radunati in un apposito spazio sicuro, in cui non si possano presentare rischi. Il Capo Cantiere provvederà al controllo della presenza di tutti i lavoratori, verificando le eventuali assenze.

Il Capo Cantiere, o persona da lui appositamente delegata, provvederà inoltre alla chiamata dei Vigili del Fuoco, fornendo tutte le indicazioni necessarie per la precisazione del tipo di intervento necessario.

Sarà a cura degli incaricati alla gestione dell'emergenza, debitamente individuati, l'uso degli estintori provando a fronteggiare l'incendio o la causa di rischio.

I lavoratori si asterranno dal lavoro sino alla risoluzione completa dell'emergenza, coadiuvando, se del caso, gli addetti all'emergenza stessa.

Sostanze infiammabili

Si dovrà realizzare un locale apposito rispondente alle norme di prevenzione incendi per il deposito di materiali facilmente infiammabili, il quale dovrà essere segnalato con apposito cartello e accessibile solo alle persone incaricate.

13. Pianificazione dei lavori

Vedi diagramma di Gantt allegato che tiene conto delle lavorazioni aggiuntive ed in variante.

Misure aggiuntive di prevenzione e protezione

Si esplicita quanto segue:

A seguito delle opere di bonifica si prevede di:

Verificare l'eventuale presenza di manufatti contenenti fibre cancerogene (amianto, fibre ceramiche, refrattarie, lane minerali con diam. geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza meno due errori standard inferiore a 6 micron). In tale fase dovranno essere eseguite azioni di puntuale demolizione o indagine al fine di accertare l'eventuale presenza di manufatti (canne fumarie, tubazioni di sfiato, ecc.) o di fibre impiegate per isolamenti di cassavuote delle murature o di tubazioni. In caso positivo, si dovrà provvedere alla raccolta di campioni da analizzare in laboratori specializzati per accertare l'esatta natura e le caratteristiche fisiche della sostanza rilevata.
Se l'analisi conferma la natura tossica del reperto, si dovrà interrompere l'attività lavorativa e procedere alla redazione del Piano di Lavoro per la bonifica dell'amianto. Il blocco dell'attività sarà funzionale all'estensione dell'area, per cui se la presenza dell'amianto è limitata ad una zona ristretta, si potrà valutare l'eventuale segregazione della zona interessata per svincolare il resto dall'interruzione dei lavori, ferme restando le condizioni di sicurezza necessarie per eseguire le attività di bonifica.
Allo stesso modo, qualora si riscontri la presenza di lane minerali e fibre ceramiche cancerogene, prima di procedere con le successive lavorazioni, si procederà alla loro rimozione secondo le modalità sopra descritte (Piano di Lavoro).

Eseguire la pulizia e disinfestazione degli ambienti interni ed esterni e necessaria nel caso in cui, a seguito delle verifiche di cui al punto f), si rilevi la presenza di fibre cancerogene, guano dei colombi, fibre minerali, ceramiche ecc.. , si dovrà assicurare che venga attuata:

-la disinfestazione dell'interno dei locali ;

-lo sgombero di tutti i materiali, macerie, e oggetti abbandonati presenti;

Disinfestare l'area da zecche, guano ecc.: prima di procedere ai lavori all'interno del vano sottotetto, procedere al piano di bonifica dalle zecche, affinchè gli operatori non possano essere punti. Tale bonifica consiste in:

- Rimuovere eventuali carcasse di animali morti per abbattere la carica microbica dei locali;
- Rimuovere il materiale a mezzo di aspiratori dotati di filtro assoluto per 0,3 micron idoneo ad ovviare l'inalazione di batteri portatori di salmonellosi.

Misure di sicurezza: Le attività di disinfestazione, pulizia e bonifica, salvo quanto prescritto nell'eventuale e specifico Piano di Lavoro, saranno attuate con impiego dei DPI : tute tyvek, guanti, occhiali chiusi, maschere con filtro adeguato alle polveri e fibre presenti, buste in celophane per il contenimento dei materiali speciali rimossi.

14. Interferenze tra le lavorazioni

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 04/05/2011 al 11/05/2011	- 1 Impianto elettrico del cantiere edile - 1 Impianto di terra del cantiere edile - 1 Recinzione di cantiere - 1 Installazione gru a torre - 1 Installazione del ponteggio	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Impianto elettrico del cantiere edile (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 04/05/2011 al 11/05/2011	- 1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 1 Impianto di terra del cantiere edile - 1 Recinzione di cantiere - 1 Installazione gru a torre - 1 Installazione del ponteggio	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Impianto di terra del cantiere edile (ZONA 1)	Dal 04/05/2011 al 11/05/2011	- 1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 1 Impianto elettrico del cantiere edile - 1 Recinzione di cantiere - 1 Installazione gru a torre - 1 Installazione del ponteggio	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Recinzione di cantiere (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 04/05/2011 al 11/05/2011	- 1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 1 Impianto elettrico del cantiere edile - 1 Impianto di terra del cantiere edile - 1 Installazione gru a torre - 1 Installazione del ponteggio	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Installazione gru a torre (ZONA 1)	Dal 04/05/2011 al 11/05/2011	- 1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 1 Impianto elettrico del cantiere edile - 1 Impianto di terra del cantiere edile - 1 Recinzione di cantiere - 1 Installazione del ponteggio	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Installazione" trasmette i seguenti rischi: - Crollo o ribaltamento della gru a torre - Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio
1 Installazione del ponteggio (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 04/05/2011 al 11/05/2011	- 1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 1 Impianto elettrico del cantiere edile - 1 Impianto di terra del cantiere edile - 1 Recinzione di cantiere - 1 Installazione gru a torre	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Installazione" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio
1 Demolizione di copertura in coppi (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 12/05/2011 al 25/05/2011	- 1 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 1 Rimozione infissi esterni - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione del manto di copertura" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di tetti - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
1 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 12/05/2011 al 25/05/2011	- 1 Demolizione di copertura in coppi - 1 Rimozione infissi esterni - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Rimozione infissi esterni (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 12/05/2011 al 25/05/2011	- 1 Demolizione di copertura in coppi - 1 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti	
1 Isolamenti con materiali a fibre (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 26/05/2011 al 21/06/2011	- 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 26/05/2011 al 21/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa dei listelli" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale La sottofase "Posa dei coppi compresi fermacoppi" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale
1 Montaggio linea vita (ZONA 1), IMPRESA	Dal 26/05/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della

AGGIUDICATARIA	al 21/06/2011	- 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	fase
1 Canali di gronda, converse e pluviali (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 25/05/2011 al 21/06/2011	- 1 Demolizione di copertura in coppi - 1 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 1 Rimozione infissi esterni - 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

1 Posa di lucernari per tetti (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 25/05/2011 al 21/06/2011	- 1 Demolizione di copertura in coppi - 1 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 1 Rimozione infissi esterni - 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/06/2011 al 24/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle,	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione di guaine" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

		siliconi e simili	
1 Demolizione massetti in cls (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/06/2011 al 24/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/06/2011 al 24/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Battuto in cls debolmente armato (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/06/2011 al 24/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	
1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/06/2011 al 24/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio (ZONA 1), SUBAPPALTATRICE	Dal 21/06/2011 al 30/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	
1 Sabbiatura (ZONA 1)	Dal 21/06/2011 al 30/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Solo rasatura di superfici murarie (ZONA 1), SUBAPPALTATRICE	Dal 21/06/2011 al 30/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	
1 Cornici stucchi e simili (ZONA 1)	Dal 21/06/2011 al 30/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Consolidamenti di pareti murarie (ZONA 1)	Dal 21/06/2011 al 30/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione degli elementi deteriorati" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano

		strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	
1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno (ZONA 1)	Dal 21/06/2011 al 30/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni (ZONA 1)	Dal 21/06/2011 al 30/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Sigillature con colle, siliconi e simili	
1 Sigillature con colle, siliconi e simili (ZONA 1)	Dal 21/06/2011 al 30/06/2011	- 1 Isolamenti con materiali a fibre - 1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 1 Montaggio linea vita - 1 Canali di gronda, converse e pluviali - 1 Posa di lucernari per tetti - 1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 1 Demolizione massetti in cls - 1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 1 Battuto in cls debolmente armato - 1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 1 Sabbiatura - 1 Solo rasatura di superfici murarie - 1 Cornici stucchi e simili - 1 Consolidamenti di pareti murarie - 1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Smontaggio ponteggio in ferro (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/07/2011 al 15/07/2011	- 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Smontaggio" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio
1 Rimozione dell'impianto elettrico	Dal 01/07/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della

(ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	al 15/07/2011	- 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	fase
1 Rimozione della recinzione (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/07/2011 al 15/07/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/07/2011 al 15/07/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey (ZONA 1)	Dal 01/07/2011 al 15/07/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
2 Impianto elettrico del cantiere edile (ZONA 1)	Dal 01/07/2011 al 15/07/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
2 Impianto di terra del cantiere edile (ZONA 1)	Dal 01/07/2011 al 15/07/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Recinzione di cantiere (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/07/2011 al 14/07/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
2 Installazione del ponteggio (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/07/2011 al 15/07/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Installazione" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio

		autobloccanti	
2 Demolizione di copertura in coppi (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 18/07/2011 al 01/08/2011	- 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione del manto di copertura" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di tetti - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 18/07/2011 al 01/08/2011	- 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
2 Rimozione infissi esterni (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 18/07/2011 al 01/08/2011	- 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/08/2011 al 24/08/2011	- 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/08/2011 al 24/08/2011	- 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa dei listelli" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale La sottofase "Posa dei coppi compresi fermacoppi" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale

		- 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Montaggio linea vita (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/08/2011 al 24/08/2011	- 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Canali di gronda, converse e pluviali (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/08/2011 al 24/08/2011	- 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Posa di lucernari per tetti (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 01/08/2011 al 24/08/2011	- 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/08/2011 al 30/08/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione di guaine" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

		- 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Demolizione massetti in cls (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/08/2011 al 30/08/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

		- 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/08/2011 al 30/08/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
2 Battuto in cls debolmente armato (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/08/2011 al 30/08/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/08/2011 al 30/08/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	
2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio (ZONA 1), SUBAPPALTATRICE	Dal 24/08/2011 al 06/09/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
2 Sabbiatura (ZONA 1)	Dal 24/08/2011 al 06/09/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
2 Solo rasatura di superfici murarie (ZONA 1), SUBAPPALTATRICE	Dal 24/08/2011 al 06/09/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
2 Cornici stucchi e simili (ZONA 1)	Dal 24/08/2011 al 06/09/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
2 Consolidamenti di pareti murarie (ZONA 1)	Dal 24/08/2011 al 06/09/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione degli elementi deteriorati" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano

		- 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno (ZONA 1)	Dal 24/08/2011 al 06/09/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni (ZONA 1)	Dal 24/08/2011 al 06/09/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
2 Sigillature con colle, siliconi e simili (ZONA 1)	Dal 24/08/2011 al 06/09/2011	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
2 Smontaggio ponteggio in ferro (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Smontaggio" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio
2 Rimozione dell'impianto elettrico (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
2 Rimozione della recinzione (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Rimozione della gru a torre (ZONA 1)	Dal 03/01/2012 al 12/01/2012	- 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Smontaggio" trasmette i seguenti rischi: - Crollo o ribaltamento della gru a torre - Crollo della gru durante le fasi di montaggio e

		- 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	smontaggio
3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Impianto elettrico del cantiere edile (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
3 Impianto di terra del cantiere edile (ZONA 1)	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
3 Recinzione di cantiere (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
3 Installazione gru a torre (ZONA 1)	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Installazione" trasmette i seguenti rischi: - Crollo o ribaltamento della gru a torre - Crollo della gru durante le fasi di montaggio e smontaggio
3 Installazione del ponteggio (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/09/2011 al 20/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Installazione" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio

		elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
3 Demolizione di copertura in coppi (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 21/09/2011 al 05/10/2011	- 3 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 3 Rimozione infissi esterni - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione del manto di copertura" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di tetti - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
3 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 21/09/2011 al 05/10/2011	- 3 Demolizione di copertura in coppi - 3 Rimozione infissi esterni - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Rimozione infissi esterni (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 21/09/2011 al 05/10/2011	- 3 Demolizione di copertura in coppi - 3 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		cantiere	
3 Isolamenti con materiali a fibre (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/10/2011 al 02/11/2011	- 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/10/2011 al 02/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa dei listelli" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale La sottofase "Posa dei coppi compresi fermacoppi" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale

		- 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Montaggio linea vita (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/10/2011 al 02/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Canali di gronda, converse e pluviali (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/10/2011 al 02/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Posa di lucernari per tetti (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 06/10/2011 al 02/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 21/10/2011 al 07/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione di guaine" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

		- 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Demolizione massetti in cls (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 21/10/2011 al 07/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 21/10/2011 al 07/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Battuto in cls debolmente armato (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 21/10/2011 al 07/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo	Dal 21/10/2011 al	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

(ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	07/11/2011	coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio (ZONA 1), SUBAPPALTATRICE	Dal 31/10/2011 al 09/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Sabbiatura (ZONA 1)	Dal 31/10/2011 al 09/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Solo rasatura di superfici murarie (ZONA 1), SUBAPPALTATRICE	Dal 31/10/2011 al 09/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Cornici stucchi e simili (ZONA 1)	Dal 31/10/2011 al 09/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Consolidamenti di pareti murarie (ZONA 1)	Dal 31/10/2011 al 09/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione degli elementi deteriorati" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano

		guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno (ZONA 1)	Dal 31/10/2011 al 09/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni (ZONA 1)	Dal 31/10/2011 al 09/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Sigillature con colle, siliconi e simili (ZONA 1)	Dal 31/10/2011 al 09/11/2011	- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Smontaggio ponteggio in ferro (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Smontaggio" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio

		cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
3 Rimozione dell'impianto elettrico (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Rimozione della recinzione (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Impianto elettrico del cantiere edile (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Impianto di terra del cantiere edile (ZONA 1)	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Recinzione di cantiere (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Installazione del ponteggio (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 10/11/2011 al 21/11/2011	- 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Installazione" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio
4 Demolizione di copertura in coppi (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 22/11/2011 al 30/11/2011	- 4 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 4 Rimozione infissi esterni - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione del manto di copertura" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di tetti - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto
4 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 22/11/2011 al 30/11/2011	- 4 Demolizione di copertura in coppi - 4 Rimozione infissi esterni - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Rimozione infissi esterni (ZONA 1),	Dal 22/11/2011	- 4 Demolizione di copertura in coppi	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della

IMPRESA AGGIUDICATARIA	al 30/11/2011	- 4 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	fase
4 Isolamenti con materiali a fibre (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 02/12/2011 al 27/12/2011	- 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 02/12/2011 al 27/12/2011	- 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa dei listelli" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale La sottofase "Posa dei coppi compresi fermacoppi" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale

		murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Montaggio linea vita (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 02/12/2011 al 20/12/2011	- 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Canali di gronda, converse e pluviali (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 02/12/2011 al 27/12/2011	- 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Posa di lucernari per tetti (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 02/12/2011 al 20/12/2011	- 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/12/2011 al 21/12/2011	- 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione di guaine" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture

		- 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Demolizione massetti in cls (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/12/2011 al 21/12/2011	- 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione del massetto con taglio di eventuale armatura in ferro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazioni di polveri durante la demolizione di strutture
4 Isolamenti con	Dal	- 4 Isolamenti con materiali a	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti

pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	16/12/2011 al 21/12/2011	fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Battuto in cls debolmente armato (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/12/2011 al 21/12/2011	- 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 16/12/2011 al 21/12/2011	- 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio (ZONA 1), SUBAPPALTATRICE	Dal 14/12/2011 al 11/01/2012	- Rimozione della gru a torre - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Sabbiatura (ZONA 1)	Dal 14/12/2011 al 11/01/2012	- Rimozione della gru a torre - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Solo rasatura di superfici murarie (ZONA 1), SUBAPPALTATRICE	Dal 14/12/2011 al 17/01/2012	- Rimozione della gru a torre - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Cornici stucchi e simili (ZONA 1)	Dal 14/12/2011 al 17/01/2012	- Rimozione della gru a torre - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Consolidamenti di pareti murarie (ZONA 1)	Dal 14/12/2011 al 17/01/2012	- Rimozione della gru a torre - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione degli elementi deteriorati" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di strutture verticali demolite a mano

		- 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno (ZONA 1)	Dal 14/12/2011 al 17/01/2012	- Rimozione della gru a torre - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		elementi in ferro o legno	
4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni (ZONA 1)	Dal 14/12/2011 al 17/01/2012	- Rimozione della gru a torre - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Sigillature con colle, siliconi e simili (ZONA 1)	Dal 14/12/2011 al 17/01/2012	- Rimozione della gru a torre - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	
4 Smontaggio ponteggio in ferro (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 18/01/2012 al 26/01/2012	- 4 Rimozione dell'impianto elettrico - 4 Rimozione della recinzione - 4 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Smontaggio" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali dall'alto del ponteggio - Crollo o ribaltamento del ponteggio
4 Rimozione dell'impianto elettrico (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 18/01/2012 al 26/01/2012	- 4 Smontaggio ponteggio in ferro - 4 Rimozione della recinzione - 4 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Rimozione della recinzione (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 18/01/2012 al 26/01/2012	- 4 Smontaggio ponteggio in ferro - 4 Rimozione dell'impianto elettrico - 4 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
4 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere (ZONA 1), IMPRESA AGGIUDICATARIA	Dal 18/01/2012 al 30/01/2012	- 4 Smontaggio ponteggio in ferro - 4 Rimozione dell'impianto elettrico - 4 Rimozione della recinzione - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro (ZONA 1)	Dal 04/07/2011 al 28/02/2012	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - Rimozione della gru a torre - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio	

		- 3 Demolizione di copertura in coppi - 3 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 3 Rimozione infissi esterni - 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 4 Demolizione di copertura in coppi - 4 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 4 Rimozione infissi esterni - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda,	

		converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 4 Smontaggio ponteggio in ferro - 4 Rimozione dell'impianto elettrico - 4 Rimozione della recinzione - 4 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt (ZONA 1)	Dal 04/07/2011 al 28/02/2012	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 2 Installazione del ponteggio - 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - Rimozione della gru a torre - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 3 Demolizione di copertura in coppi - 3 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 3 Rimozione infissi esterni	

		- 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 4 Demolizione di copertura in coppi - 4 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 4 Rimozione infissi esterni - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in	

		cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 4 Smontaggio ponteggio in ferro - 4 Rimozione dell'impianto elettrico - 4 Rimozione della recinzione - 4 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno (ZONA 1)	Dal 23/08/2011 al 01/02/2012	- 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - Rimozione della gru a torre - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 3 Demolizione di copertura in coppi - 3 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 3 Rimozione infissi esterni - 3 Isolamenti con materiali a fibre - 3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 3 Montaggio linea vita - 3 Canali di gronda, converse e pluviali - 3 Posa di lucernari per tetti - 3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 3 Demolizione massetti in cls - 3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 3 Battuto in cls debolmente armato - 3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 3 Sabbiatura - 3 Solo rasatura di superfici murarie - 3 Cornici stucchi e simili - 3 Consolidamenti di pareti murarie - 3 Verniciature esterne di	

		elementi in ferro o legno - 3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 3 Sigillature con colle, siliconi e simili - 3 Smontaggio ponteggio in ferro - 3 Rimozione dell'impianto elettrico - 3 Rimozione della recinzione - 3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 4 Impianto elettrico del cantiere edile - 4 Impianto di terra del cantiere edile - 4 Recinzione di cantiere - 4 Installazione del ponteggio - 4 Demolizione di copertura in coppi - 4 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 4 Rimozione infissi esterni - 4 Isolamenti con materiali a fibre - 4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 4 Montaggio linea vita - 4 Canali di gronda, converse e pluviali - 4 Posa di lucernari per tetti - 4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 4 Demolizione massetti in cls - 4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 4 Battuto in cls debolmente armato - 4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 4 Sabbiatura - 4 Solo rasatura di superfici murarie - 4 Cornici stucchi e simili - 4 Consolidamenti di pareti murarie - 4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 4 Sigillature con colle, siliconi e simili - 4 Smontaggio ponteggio in ferro - 4 Rimozione dell'impianto elettrico - 4 Rimozione della recinzione - 4 Pulitura con mezzi	

		meccanici dell'area del cantiere - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura - 6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	
6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey (ZONA 1)	Dal 05/07/2011 al 19/09/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro (ZONA 1)	Dal 05/07/2011 al 19/09/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione - 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti (ZONA 1)	Dal 05/07/2011 al 19/09/2011	- 1 Smontaggio ponteggio in ferro - 1 Rimozione dell'impianto elettrico - 1 Rimozione della recinzione	Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase: - Incidenti con altri veicoli: fino al termine della lavorazione

		- 1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 2 Impianto elettrico del cantiere edile - 2 Impianto di terra del cantiere edile - 2 Recinzione di cantiere - 2 Installazione del ponteggio - 2 Demolizione di copertura in coppi - 2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 2 Rimozione infissi esterni - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - 2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno - 2 Montaggio linea vita - 2 Canali di gronda, converse e pluviali - 2 Posa di lucernari per tetti - 2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti - 2 Demolizione massetti in cls - 2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza - 2 Battuto in cls debolmente armato - 2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere	

		- 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Rimozione completa del manto stradale - 6 Asfaltatura	
6 Rimozione completa del manto stradale (ZONA 1)	Dal 02/09/2011 al 19/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie - 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Asfaltatura	Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase: - Incidenti con altri veicoli: fino al termine della lavorazione
6 Asfaltatura (ZONA 1)	Dal 02/09/2011 al 19/09/2011	- 2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio - 2 Sabbiatura - 2 Solo rasatura di superfici murarie - 2 Cornici stucchi e simili - 2 Consolidamenti di pareti murarie	Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase: - Incidenti con altri veicoli: fino al termine della lavorazione - Incidenti con altri veicoli: fino al termine della lavorazione

		- 2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni - 2 Sigillature con colle, siliconi e simili - 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno - 6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro - 6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti - 6 Rimozione completa del manto stradale	
6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere (ZONA 1)	Dal 20/09/2011 al 23/09/2011	- 2 Smontaggio ponteggio in ferro - 2 Rimozione dell'impianto elettrico - 2 Rimozione della recinzione - 2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere - 3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - 3 Impianto elettrico del cantiere edile - 3 Impianto di terra del cantiere edile - 3 Recinzione di cantiere - 3 Installazione gru a torre - 3 Installazione del ponteggio - 3 Demolizione di copertura in coppi - 3 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali - 3 Rimozione infissi esterni - 5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro - 5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt - 5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI
Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno	Dal 3° giorno per 10 giorni	- Delimitazione di zone pericolose - Demolizione a mano di strutture murarie - Consolidamenti di pareti murarie - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo - Isolamenti con materiali a fibre - Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - Assistenza murarie in genere	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione del manto di copertura" trasmette i seguenti rischi: - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto La sottofase "Rimozione della struttura portante in legno" trasmette i seguenti rischi: - Crollo improvviso di tetti
Demolizione a mano di strutture murarie	Dal 3° giorno per 10 giorni	- Delimitazione di zone pericolose - Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno - Consolidamenti di pareti murarie - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo - Isolamenti con materiali a fibre - Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - Assistenza murarie in genere	Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase: - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto - Crollo improvviso dei solai in restauro/demolizione: fino al consolidamento della struttura
Consolidamenti di pareti murarie	Dal 8° giorno per 10 giorni	- Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Demolizione degli elementi deteriorati" trasmette i seguenti rischi:

		- Demolizione a mano di strutture murarie - Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo - Isolamenti con materiali a fibre - Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - Assistenza murarie in genere	- rollo improvviso di strutture verticali demolite a mano - Caduta di materiali e attrezzi dall'alto -
Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno	Dal 13° giorno per 10 giorni	- Consolidamenti di pareti murarie - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo - Assistenza murarie in genere - Campionamento per analisi chimica - Incapsulamento amianto con primer - Pulitura gronde da polveri di amianto - Rimozione lastre contenenti amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto - Trasporto a discarica amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto - Restituzione locali ripuliti dall'amianto	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Posa dei listelli" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale La sottofase "Posa delle tegole" trasmette i seguenti rischi: - Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale
Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo	Dal 8° giorno per 10 giorni	- Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- Demolizione a mano di strutture murarie - Consolidamenti di pareti murarie - Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo - Isolamenti con materiali a fibre - Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - Assistenza murarie in genere	
Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo	Dal 8°giorno per 10 giorni	- Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno - Demolizione a mano di strutture murarie - Consolidamenti di pareti murarie - Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - Isolamenti con materiali a fibre - Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - Assistenza murarie in genere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Isolamenti con materiali a fibre	Dal 8°giorno per 5 giorni	- Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno - Demolizione a mano di strutture murarie - Consolidamenti di pareti murarie - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

		- Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo - Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza - Assistenza murarie in genere	
Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza	Dal 8°giorno per 5 giorni	- Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno - Demolizione a mano di strutture murarie - Consolidamenti di pareti murarie - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo - Isolamenti con materiali a fibre - Assistenza murarie in genere	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase
Assistenza murarie in genere	Dal 8°giorno per 10 giorni	- Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno - Demolizione a mano di strutture murarie - Consolidamenti di pareti murarie - Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo - Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo - Isolamenti con materiali a fibre - Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

Campionamento per analisi chimica	Dal 18° giorno per 7 giorni	- Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Incapsulamento amianto con primer - Pulitura gronde da polveri di amianto - Rimozione lastre contenenti amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto - Trasporto a discarica amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto - Restituzione locali ripuliti dall'amianto	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Mappatura materiali contenenti amianto" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Prelievo di campioni di materiale contenente amianto" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Analisi per la determinazione delle fibre aerodisperse" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto
Incapsulamento amianto con primer	Dal 18° giorno per 7 giorni	- Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Campionamento per analisi chimica - Pulitura gronde da polveri di amianto - Rimozione lastre contenenti amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto - Trasporto a discarica amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto - Restituzione locali ripuliti dall'amianto	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Pulitura superfici" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Spruzzo del primer" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto
Pulitura gronde da polveri di amianto	Dal 18° giorno per 7 giorni	- Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Campionamento per analisi chimica - Incapsulamento amianto con primer - Rimozione lastre contenenti amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto - Trasporto a discarica amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto - Restituzione locali ripuliti	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Bagnatura dei residui" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Rimozione del materiale sedimentato nelle gronde" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto

		dall'amianto	
Rimozione lastre contenenti amianto	Dal 18° giorno per 7 giorni	- Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Campionamento per analisi chimica - Incapsulamento amianto con primer - Pulitura gronde da polveri di amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto - Trasporto a discarica amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto - Restituzione locali ripuliti dall'amianto	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Rimozione delle viti e dei fissaggi" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Rimozione delle parti contenete amianto" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto
Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto	Dal 18° giorno per 7 giorni	- Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Campionamento per analisi chimica - Incapsulamento amianto con primer - Pulitura gronde da polveri di amianto - Rimozione lastre contenenti amianto - Trasporto a discarica amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto - Restituzione locali ripuliti dall'amianto	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Spruzzo del primer" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Accatastamento dei materiali" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Rimozione degli spigoli accuminati" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Stesura della pellicola e sigillatura con nastro" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto La sottofase "Raccolta frammenti" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto
Trasporto a discarica amianto	Dal 18° giorno per 7 giorni	- Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Campionamento per analisi chimica - Incapsulamento amianto con primer - Pulitura gronde da polveri di amianto - Rimozione lastre contenenti amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Carico dei materiali imballati" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto

		- Restituzione locali ripuliti dall'amianto	
Pulitura cantiere da residui di amianto	Dal 18° giorno per 7 giorni	- Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Campionamento per analisi chimica - Incapsulamento amianto con primer - Pulitura gronde da polveri di amianto - Rimozione lastre contenenti amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto - Trasporto a discarica amianto - Restituzione locali ripuliti dall'amianto	Rischi trasmessi nel periodo di interferenza: La sottofase "Pulitura giornaliera del cantiere" trasmette i seguenti rischi: - Inalazione di fibre di amianto
Restituzione locali ripuliti dall'amianto	Dal 18° giorno per 8 giorni	- Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno - Campionamento per analisi chimica - Incapsulamento amianto con primer - Pulitura gronde da polveri di amianto - Rimozione lastre contenenti amianto - Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto - Trasporto a discarica amianto - Pulitura cantiere da residui di amianto	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase

Per un maggior dettaglio relativo alle durate si rimanda al cronoprogramma delle lavorazioni allegato al presente documento.

15. Durata delle lavorazioni e calcolo dell'entità presunta del cantiere

Fase lavorativa	Dal giorno	Al giorno	Durata gg.	N. GG Lav.	N. uomini	tot uomini
1 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey	04/05/2011	11/05/2011	8	6	3	18
1 Impianto elettrico del cantiere edile	04/05/2011	11/05/2011	8	6	2	12
1 Impianto di terra del cantiere edile	04/05/2011	11/05/2011	8	6	2	12
1 Recinzione di cantiere	04/05/2011	11/05/2011	8	6	2	12
1 Installazione gru a torre	04/05/2011	11/05/2011	8	6	4	24
1 Installazione del ponteggio	04/05/2011	11/05/2011	8	6	6	36
1 Demolizione di copertura in coppi	12/05/2011	25/05/2011	14	10	6	60
1 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali	12/05/2011	25/05/2011	14	10	2	20
1 Rimozione infissi esterni	12/05/2011	25/05/2011	14	10	2	20
1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza	26/05/2011	21/06/2011	27	18	6	108
1 Manto di copertura in coppi su orditura in legno	26/05/2011	21/06/2011	27	18	6	108
1 Montaggio linea vita	26/05/2011	21/06/2011	27	18	2	36
1 Canali di gronda, converse e pluviali	25/05/2011	21/06/2011	28	19	2	38
1 Posa di lucernari per tetti	25/05/2011	21/06/2011	28	19	2	38
1 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti	10/06/2011	24/06/2011	15	11	2	22
1 Demolizione massetti in cls	10/06/2011	24/06/2011	15	11	2	22
1 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza	10/06/2011	24/06/2011	15	11	2	22
1 Battuto in cls debolmente armato	10/06/2011	24/06/2011	15	11	2	22
1 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo	10/06/2011	24/06/2011	15	11	2	22
1 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio	21/06/2011	30/06/2011	10	8	2	16
1 Sabbiatura	21/06/2011	30/06/2011	10	8	1	8
1 Solo rasatura di superfici murarie	21/06/2011	30/06/2011	10	8	2	16
1 Cornici stucchi e simili	21/06/2011	30/06/2011	10	8	2	16
1 Consolidamenti di pareti murarie	21/06/2011	30/06/2011	10	8	2	16
1 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	21/06/2011	30/06/2011	10	8	2	16
1 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	21/06/2011	30/06/2011	10	8	2	16
1 Sigillature con colle, siliconi e simili	21/06/2011	30/06/2011	10	8	2	16
1 Smontaggio ponteggio in ferro	01/07/2011	15/07/2011	15	11	6	66
1 Rimozione dell'impianto elettrico	01/07/2011	15/07/2011	15	11	2	22
1 Rimozione della recinzione	01/07/2011	15/07/2011	15	11	2	22
1 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	01/07/2011	15/07/2011	15	11	2	22
2 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey	01/07/2011	15/07/2011	15	11	3	33
2 Impianto elettrico del cantiere edile	01/07/2011	15/07/2011	15	11	2	22
2 Impianto di terra del cantiere edile	01/07/2011	15/07/2011	15	11	2	22
2 Recinzione di cantiere	01/07/2011	14/07/2011	14	10	2	20
2 Installazione del ponteggio	01/07/2011	15/07/2011	15	11	6	66
2 Demolizione di copertura in coppi	18/07/2011	01/08/2011	15	11	6	66
2 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali	18/07/2011	01/08/2011	15	11	2	22
2 Rimozione infissi esterni	18/07/2011	01/08/2011	15	11	2	22
2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza	01/08/2011	24/08/2011	24	17	6	102
2 Manto di copertura in coppi su orditura in legno	01/08/2011	24/08/2011	24	17	6	102
2 Montaggio linea vita	01/08/2011	24/08/2011	24	17	2	34
2 Canali di gronda, converse e pluviali	01/08/2011	24/08/2011	24	17	2	34
2 Posa di lucernari per tetti	01/08/2011	24/08/2011	24	17	2	34
2 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti	16/08/2011	30/08/2011	15	11	2	22
2 Demolizione massetti in cls	16/08/2011	30/08/2011	15	11	2	22
2 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza	16/08/2011	30/08/2011	15	11	2	22
2 Battuto in cls debolmente armato	16/08/2011	30/08/2011	15	11	2	22
2 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo	16/08/2011	30/08/2011	15	11	2	22

2 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio	24/08/2011	06/09/2011	14	10	2	20
2 Sabbiatura	24/08/2011	06/09/2011	14	10	2	20
2 Solo rasatura di superfici murarie	24/08/2011	06/09/2011	14	10	2	20
2 Cornici stucchi e simili	24/08/2011	06/09/2011	14	10	2	20
2 Consolidamenti di pareti murarie	24/08/2011	06/09/2011	14	10	2	20
2 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	24/08/2011	06/09/2011	14	10	2	20
2 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	24/08/2011	06/09/2011	14	10	2	20
2 Sigillature con colle, siliconi e simili	24/08/2011	06/09/2011	14	10	2	20
2 Smontaggio ponteggio in ferro	06/09/2011	20/09/2011	15	11	6	66
2 Rimozione dell'impianto elettrico	06/09/2011	20/09/2011	15	11	2	22
2 Rimozione della recinzione	06/09/2011	20/09/2011	15	11	2	22
2 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	06/09/2011	20/09/2011	15	11	2	22
Rimozione della gru a torre	03/01/2012	12/01/2012	10	7	4	28
3 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey	06/09/2011	20/09/2011	15	11	3	33
3 Impianto elettrico del cantiere edile	06/09/2011	20/09/2011	15	11	2	22
3 Impianto di terra del cantiere edile	06/09/2011	20/09/2011	15	11	2	22
3 Recinzione di cantiere	06/09/2011	20/09/2011	15	11	2	22
3 Installazione gru a torre	06/09/2011	20/09/2011	15	11	4	44
3 Installazione del ponteggio	06/09/2011	20/09/2011	15	11	6	66
3 Demolizione di copertura in coppi	21/09/2011	05/10/2011	15	11	6	66
3 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali	21/09/2011	05/10/2011	15	11	2	22
3 Rimozione infissi esterni	21/09/2011	05/10/2011	15	11	2	22
3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza	06/10/2011	02/11/2011	28	19	6	114
3 Manto di copertura in coppi su orditura in legno	06/10/2011	02/11/2011	28	19	6	114
3 Montaggio linea vita	06/10/2011	02/11/2011	28	19	2	38
3 Canali di gronda, converse e pluviali	06/10/2011	02/11/2011	28	19	2	38
3 Posa di lucernari per tetti	06/10/2011	02/11/2011	28	19	2	38
3 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti	21/10/2011	07/11/2011	18	11	2	22
3 Demolizione massetti in cls	21/10/2011	07/11/2011	18	11	2	22
3 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza	21/10/2011	07/11/2011	18	11	2	22
3 Battuto in cls debolmente armato	21/10/2011	07/11/2011	18	11	2	22
3 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo	21/10/2011	07/11/2011	18	11	2	22
3 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio	31/10/2011	09/11/2011	10	7	2	14
3 Sabbiatura	31/10/2011	09/11/2011	10	7	1	7
3 Solo rasatura di superfici murarie	31/10/2011	09/11/2011	10	7	2	14
3 Cornici stucchi e simili	31/10/2011	09/11/2011	10	7	2	14
3 Consolidamenti di pareti murarie	31/10/2011	09/11/2011	10	7	2	14
3 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	31/10/2011	09/11/2011	10	7	2	14
3 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	31/10/2011	09/11/2011	10	7	2	14
3 Sigillature con colle, siliconi e simili	31/10/2011	09/11/2011	10	7	2	14
3 Smontaggio ponteggio in ferro	10/11/2011	21/11/2011	12	8	6	48
3 Rimozione dell'impianto elettrico	10/11/2011	21/11/2011	12	8	2	16
3 Rimozione della recinzione	10/11/2011	21/11/2011	12	8	2	16
3 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	10/11/2011	21/11/2011	12	8	2	16
4 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey	10/11/2011	21/11/2011	12	8	3	24
4 Impianto elettrico del cantiere edile	10/11/2011	21/11/2011	12	8	2	16
4 Impianto di terra del cantiere edile	10/11/2011	21/11/2011	12	8	2	16
4 Recinzione di cantiere	10/11/2011	21/11/2011	12	8	2	16
4 Installazione del ponteggio	10/11/2011	21/11/2011	12	8	6	48
4 Demolizione di copertura in coppi	22/11/2011	30/11/2011	9	7	6	42
4 Smontaggio di canali di gronda, faldali in genere e pluviali	22/11/2011	30/11/2011	9	7	2	14
4 Rimozione infissi esterni	22/11/2011	30/11/2011	9	7	2	14
4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza	02/12/2011	27/12/2011	26	16	6	96

4 Manto di copertura in coppi su orditura in legno	02/12/2011	27/12/2011	26	16	6	96
4 Montaggio linea vita	02/12/2011	20/12/2011	19	12	2	24
4 Canali di gronda, converse e pluviali	02/12/2011	27/12/2011	26	16	2	32
4 Posa di lucernari per tetti	02/12/2011	20/12/2011	19	12	2	24
4 Rimozione manuale di vecchie guaine impermeabilizzanti	16/12/2011	21/12/2011	6	4	2	8
4 Demolizione massetti in cls	16/12/2011	21/12/2011	6	4	2	8
4 Isolamenti con pannelli rigidi di strutture orizzontali a più di 2 mt di altezza	16/12/2011	21/12/2011	6	4	2	8
4 Battuto in cls debolmente armato	16/12/2011	21/12/2011	6	4	2	8
4 Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo	16/12/2011	21/12/2011	6	4	2	8
4 Solo pulitura di superfici mediante lavaggio	14/12/2011	11/01/2012	29	19	2	38
4 Sabbiatura	14/12/2011	11/01/2012	29	19	1	19
4 Solo rasatura di superfici murarie	14/12/2011	17/01/2012	35	23	2	46
4 Cornici stucchi e simili	14/12/2011	17/01/2012	35	23	2	46
4 Consolidamenti di pareti murarie	14/12/2011	17/01/2012	35	23	2	46
4 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	14/12/2011	17/01/2012	35	23	2	46
4 Verniciatura balconi o cornicioni esterni	14/12/2011	17/01/2012	35	23	2	46
4 Sigillature con colle, siliconi e simili	14/12/2011	17/01/2012	35	23	2	46
4 Smontaggio ponteggio in ferro	18/01/2012	26/01/2012	9	7	6	42
4 Rimozione dell'impianto elettrico	18/01/2012	26/01/2012	9	7	2	14
4 Rimozione della recinzione	18/01/2012	26/01/2012	9	7	2	14
4 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	18/01/2012	30/01/2012	13	9	2	18
5 Ristrutturazione di infissi e serramenti in ferro	04/07/2011	28/02/2012	240	167	2	334
5 Posa di vetri in esterno ad altezza maggiore di 3 mt	04/07/2011	28/02/2012	240	167	2	334
5 Verniciature esterne di elementi in ferro o legno	23/08/2011	01/02/2012	163	113	2	226
6 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey	05/07/2011	19/09/2011	77	54	4	216
6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro	05/07/2011	19/09/2011	77	54	4	216
6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti	05/07/2011	19/09/2011	77	54	4	216
6 Rimozione completa del manto stradale	02/09/2011	19/09/2011	18	12	4	48
6 Asfaltatura	02/09/2011	19/09/2011	18	12	4	48
6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	20/09/2011	23/09/2011	4	4	2	8
TOTALE UOMINI-GIORNI:				2012		5454

Fase lavorativa	Dal giorno	Al giorno	Durata gg.	N. GG Lav.	N. uomini	tot uomini
Delimitazione di zone pericolose	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Realizzazione di tettoia in legno	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Demolizione a mano di strutture murarie	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Rimozione di intonaco esterno o altri rivestimenti	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Demolizione massetti in cls	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Rimozione di elementi in ferro inglobati nella struttura	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Smontaggio di soli canali di gronda e pluviali	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Consolidamenti di pareti murarie	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari	21/11/2012	13/12/2012	23	17		
Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno	21/11/2012	06/12/2012	16	12		
Canali di gronda e converse	21/11/2012	03/12/2012	13	9		
Scossaline in acciaio o rame	21/11/2012	03/12/2012	13	9		
Impermeabilizzazione di strutture orizzontali con guaine a caldo	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Impermeabilizzazione di strutture verticali con guaine stese a caldo	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Comignolo in mattoni in opera	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Isolamenti con materiali a fibre	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Isolamenti con pannelli rigidi di strutture verticali o in pendenza a più di 2 mt di altezza	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Assistenza murarie in genere	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Campionamento per analisi chimica	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Incapsulamento amianto con primer	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Pulitura gronde da polveri di amianto	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Rimozione lastre contenenti amianto	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Trasporto a discarica amianto	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Pulitura cantiere da residui di amianto	21/11/2012	30/11/2012	10	8		
Restituzione locali ripuliti dall'amianto	21/11/2012	30/11/2012	10	8		

Per una descrizione piu' dettagliata si rimanda al cronoprogramma dei lavori, le fasi lavorative previste sulla copertura si ripetono per tre volte in base a quanto riportato nel piano.

16. Stima dei costi per la sicurezza

Num. Ord.	D E S C R I Z I O N E	Quantità	Unitario	Totale
	IMPIANTI ELETTRICI			
Nr. 1	E.OS.FF.010 Quadro di prese a spina per installazione fissa, tipo ASC con 2 prese 16A/220V e 2 prese 24V SELV, con differenziale 0,03A, linea di alimentazione con cavo tripolare HO7RN-F da 2,5 mm². , di lunghezza fino a 30 m, spina mobile. Montaggio, smontaggio e nolo per un anno. Classe 2a. 4	4,00	248,00	992,00
Nr. 2	E.OS.FF.015 Quadro di prese a spina per uso mobile, con trasformatore di sicurezza 220/24V per utilizzo in luoghi conduttori ristretti, con 4 prese 24V SELV, cavo di alimentazione HO7RN-F da 4 mm². di lunghezza fino a 30 m, spina mobile. Montaggio, smontaggio e nolo per un anno. Classe 2a.	4,00	250,00	1.000,00
Nr. 3	E.OS.FF.020 Impianto di terra per cantiere piccolo (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili - con Idn=0,3A (Rt<83hom), costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mmq, e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,5 metri. 4	4,00	150,00	600,00
	RECINZIONI			
Nr. 4	E.OS.BB.010.a Recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con tubi da ponteggio infissi e rete metallica elettrosaldata: nolo per il primo mese; 150*4	600,00	5,07	3.042,00
Nr. 5	E.OS.BB.010.b Recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con tubi da ponteggio infissi e rete metallica elettrosaldata: nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo. 150*4*8	4.800,00	0,30	1.440,00
Nr. 6	E.OS.CC.010 Barriera stradale di sicurezza tipo "New Jersey" in polietilene 100% colore bianco/rosso, compreso trasporti e posa in opera. Nolo mensile. 19*5	95,00	10,80	1.026,00
Nr. 7	E.OS.BB.005 Recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con ferri tondi da 22 mm infissi e rete plastica stampata. Nolo per tutta la durata del lavoro. 295	295,00	5,45	1.607,75
Nr. 8	E.OS.BB.035 Accesso di cantiere ad uno o due battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete plastica stampata. Nolo per tutta la durata dei lavori. 4	4,00	8,50	34,00
Nr. 9	E.OS.EE.020 Delimitazione di percorso pedonale costituito da ferri tondi da 20 mm infissi nel terreno e da due correnti orizzontali di tavole di legno dello spessore di 2.5 cm e rete plastica arancione. Costo per tutta la durata dei lavori. 210	210,00	9,49	1.992,90
	PRESIDI ANTINCENDIO			
Nr. 10	E.OS.OO.010 Estintore carrellato a polvere da 30 kg omologato, compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo semestrale. 1*2*18	36,00	29,52	1.062,72
	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE			
Nr. 11	E.OS.XX.005 Schermo di protezione del viso da applicare su elmetto in policarbonato, completo di adattatore per casco. Nolo mensile. 2*5	10,00	2,37	23,70
Nr. 12	E.OS.XX.015 Cuffia antirumore da elmetto con attacchi universali, compreso il materiale di ricambio. Costo mensile. 2*5	10,00	2,08	20,80
Nr.	E.OS.XX.020	20,00	0,84	16,80

13	Casco di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore. Isolamento elettrico per correnti fino a 440 Vca.Costo mensile. 4*5			
Nr. 14	E.OS.XX.030 Inserto auricolare antirumore preformato monouso modellabile manualmente (UNI EN 252-2). 20	20,00	0,17	3,40
Nr. 15	E.OS.XX.055 Occhiali per la protezione meccanica e da impatto degli occhi, di linea avvolgente, con ripari laterali e lenti incolore (UNI EN 166). Costo mensile. 2*5	10,00	0,78	7,80
Nr. 16	E.OS.XX.090 Maschera per la protezione nei lavori di saldatura completo di caschetto regolabile. Costo mensile. 1*5	5,00	2,19	10,95
Nr. 17	E.OS.XX.100 Facciale filtrante per particelle solide (UNI EN 149). Monouso. 20	20,00	1,21	24,20
Nr. 18	E.OS.XX.400 Imbracatura anticaduta costituita da cintura di sicurezza con cosciali, corda di nylon lunga 10 m e dispositivo di regolazione e bloccaggio della lunghezza. Costo mensile. 4	4,00	9,15	36,60
Nr. 19	arr Arrotondamenti 1	1,00	0,28	0,28
	PRESIDI SANITARI			
Nr. 20	E.OS.PP.015 Cassetta di medicazione ai sensi del D.P.R. 388/2003. 2	2,00	55,00	110,00
	SEGNALETICA DI SICUREZZA			
Nr. 21	E.OS.NN.010.b Cartello di obbligo (prescrizione) con struttura in alluminio, quadrato, posato a parete, spessore indicativo 7/10: lato 270 mm. Costo per un anno. 6	6,00	1,50	9,00
Nr. 22	E.OS.NN.010.c Cartello di obbligo (prescrizione) con struttura in alluminio, quadrato, posato a parete, spessore indicativo 7/10: lato 435 mm. Costo per un anno. 15	15,00	5,00	75,00
Nr. 23	E.OS.NN.020 Segnale di informazione in alluminio rettangolare 330x470 mm posato a parete (norme per il primo soccorso, norme generali sulla prevenzione infortuni, norme per gli impianti elettrici, sili e tramogge, ponti di servizio, apparecchi di sollevamento, norme d'uso della sega circolare, per la piegaferri e la tagliaferri, delle betoniere, norme per gli imbracatori e di movimentazione dei carichi, norme di sicurezza nei lavori con fiamma ossiacetilenica, in luoghi ristretti, entro tubazioni e canalizzazioni, di indicazione delle portate gru, delle funi e catene. Costo per un anno. 6	6,00	4,10	24,60
Nr. 24	E.OS.NN.030 Cartello supplementare in lamiera rifrangente rettangolare 530x180 mm per segnale stradale. Costo per un anno. 5	5,00	10,50	52,50
Nr. 25	E.OS.NN.005.a Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio posato a parete, spessore indicativo 7/10: rettangolare 500x700 mm. Costo per un anno. 12	12,00	13,00	156,00
Nr. 26	E.OS.NN.025.a Segnale di avvertimento in lamiera preverniciata rifrangente triangolare, su palo spostabile: lato 600 mm. Costo per un anno. 3	3,00	42,00	126,00
	PROTEZIONE CONTRO LA CADUTA DALL'ALTO			
Nr. 27	mercato Realizzazione di Linea vita di ancoraggio per cinture di sicurezza realizzata con aste in acciaio zincato a caldo ancorate alla copertura con piastra e tasselli, poste ad una distanza reciproca di 4 m, cavo metallico teso tra le	650,00	17,70	11.505,00

	aste (norma UNI EN 795). Struttura da lasciare in loco a protezione degli interventi futuri di manutenzione. Compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a norma e compresa certificazione del produttore e di installazione. 650			
Nr. 28	01.P25.A60.005 Ponteggio a tubi e giunti, dato in opera a norma della sicurezza vigente, misurato a metro quadrato di facciata in proiezione, compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo per il primo mese. Attribuito nella misura prevista a computo. (superficie ponteggio prevista per la prima fase di cantiere) 6333,40	6.333,40	8,65	54.783,91
Nr. 29	01.P25.A60.010 Ponteggio a tubi e giunti, dato in opera a norma della sicurezza vigente, misurato a metro quadrato di facciata in proiezione, compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo. Si conteggia il cantiere ripartito in tre fasi di totali 19 mesi durata lavori. Il netto della durata di una singola fase e' pari a mq 6333 x 17 mesi 107661	107.661,00	1,55	166.874,55
Nr. 30	01.P25.A70.005 Montaggio e smontaggio di ponteggio tubo e giunti. Attribuito nella misura prevista a computo. Per le successive due fasi 12666,80	12.666,80	2,86	36.227,05
Nr. 31	28.A10.C05.005 MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese m² 11,50	1.365,00	11,50	15.697,50
Nr. 32	28.A10.C05.010 MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per ogni mese successivo m² 1,40	12.285,00	1,40	17.199,00
Nr. 33	28.A10.C10.005 Realizzazione di TETTOIA di protezione di zone interessat ... tenzione e smontaggio. costo primo mese o frazione di mese Realizzazione di TETTOIA di protezione di zone interessate da possibile caduta di materiali dall'alto, costituita da struttura metallica a tubi e giunti e tavolato di legno o metallico, comprensiva di manutenzione e smontaggio. costo primo mese o frazione di mese m² 17,00	60,00	17,00	1.020,00
Nr.	28.A10.C10.010	900,00	1,30	1.170,00

34	Realizzazione di TETTOIA di protezione di zone interessat ... osto per ogni mese o frazione di mese successivo al primo. Realizzazione di TETTOIA di protezione di zone interessate da possibile caduta di materiali dall'alto, costituita da struttura metallica a tubi e giunti e tavolato di legno o metallico, comprensiva di manutenzione e smontaggio. costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo. m² 1,30			
Nr. 35	01.P24.E65.015 Nolo di gru a torre compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego Con sbraccio oltre m 30	760,00	59,39	45.136,40
Nr. 36	01.P24.E65.015bis Montaggio e smontaggio gru a torre. Con sbraccio oltre m 30. Previsto per numero 3 fasi cantiere.3	3,00	2.500,00	7.500,00
	PROTEZIONE COPERTURE DA INFILTRAZIONI			
Nr. 37	28.A05.C25.005 PROTEZIONE di pareti di scavo con TELO IMPERMEABILE (assimilato a protezione con teli impermeabili di falde, cornicioni e giunti di dilatazione delle coperture) fissato con paletti metallici o in legno, legato ed eventualmente zavorrato in alto e in basso. Misurato a metro quadrato 9000	9.000,00	4,35	39.150,00
Nr. 38	01.P25.B30.005 Affitto di telone impermeabile al m² posato sulle falde di copertura per le tre fasi di cantiere ciascuna di durata stimata di mesi due: mq 3000X2mesi=6000 mq per ogni fase di cantiere. Totale 18000 mq	18.000,00	0,20	3.600,00
Nr. 39	01.P25.B30.005bis Posa di telone impermeabile al m² posato sulle falde di copertura mediante ancoraggio su listelli di legno e/o tavolette tassellate sulla falda, incluso l'onere dei tasselli e del legname occorrente nonche' la manodopera necessaria per le operazioni di posa e rimozione.	18.000,00	1,50	27.000,00
Nr. 40	001.P10.H70.005 Guaina impermeabile con armatura in tessuto di vetro ed autoprotetta con una lamina di rame rosso ricotto dello spessore di 8/10 di millimetro Spessore di mm 4 (ML 200x0,60 ML) m² 29,70	120,00	29,70	3.564,00
	COORDINAMENTO SICUREZZA			
Nr. 41	Mercato Ore di coordinamento necessarie per attuare ile misure di sicurezza finalizzate a rimuovere o limitare i rischi da interferenze (si stimano 4 ore settimanali per l'intera durata del cantiere 19 mesi)	325,00	25,00	8.125,00
	BONIFICA			
Nr. 42	27.A05.E15.005 DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE - Trattamento preventivo contro la crescita di microrganismi biodeteriogeni mediante applicazione a pennello o a spruzzo di prodotto biocida m² 15,57	1.000,00	15,57	15.570,00
Nr. 43	01.A02.E05.005 Smaltimento alle discariche autorizzate di lastre di fibro - cemento - amianto,provenienti da manti di copertura, gia' rimosse e accatastate in	1.000,00	9,61	9.610,00

	cantiere, computando le superfici reali in base alle dimensioni ed al numero delle lastre Compreso il trasporto e ogni onere relativo alle varie autorizzazioni ed analisi presso entie istituti, il tutto secondo quanto prescrittodalle norme vigenti in materia m² 9,61			
Nr. 44	28.A05.F05.010 Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza, salute e igiene dei lavoratori - ATTREZZATURE E MACCHINE INNAFFIAMENTO ANTIPOLVERE eseguito con autobotte. Nolo autobotte con operatore comprensivo di consumi ed ogni altro onere di funzionamento. h 10	10,00	82,00	820,00
	T O T A L E			**478.047,41**

Il presente computo riprende il conteggio degli oneri come da documento originario, e si arrichisce degli apprestamenti che si sono resi necessari in fase di esecuzione delle opere della Fase 1 dei lavori. L'integrazione viene computata attingendo alle voci di elenco prezzi del computo originario e, in caso di mancanza di riferimenti congrui, alle voci del più aggiornato elenco prezzi oneri sicurezza anno 2012. Per talune voci, l'indicazione "di progetto" indica l'assunzione del prezzo unitario che l'impresa affidataria ha dimostrato di potere applicare.

PROVINCIA DI TORINO
SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA 2

STIMA LAVORI

OGGETTO: COMPLESSO SCOLASTICO L.S. "C. DARWIN" - I.I.S. "O. ROMERO" - VIALE GIOVANNI XXIII RIVOLI.
INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA COPERTURE
PROGETTO DI VARIANTE

COMMITTENTE: PROVINCIA DI TORINO

Torino, 05/12/2013

PROVINCIA DI TORINO - C.so Inghilterra n. 7 - 10138 Torino
Servizio Edilizia Scolastica 2

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	LAVORI A MISURA			
1 01.P24.E65.015	Nolo di gru a torre compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego Con sbraccio oltre m 30. SOMMANO giorni	414,60	59,39	24´623,09
2 01.P24.E65.015bis	Montaggio e smontaggio gru a torre. Con sbraccio oltre m 30. SOMMANO cadauno	3,00	2´500,00	7´500,00
3 01.P25.A60.005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e un piano di lavoro realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5 e/o elementi metallici, con relativo sotto piano nonche' ogni altro dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni SOMMANO m²	3´800,04	8,65	32´870,35
4 01.P25.A60.010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e un piano di lavoro realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5 e/o elementi metallici, con relativo sotto piano nonche' ogni altro dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre al primo SOMMANO m²	72´200,76	1,55	111´911,18
5 01.P25.A70.005	Montaggio e smontaggio di ponteggio tubolare comprensivo di ogni onere, la misurazione viene effettuata in proiezione verticale SOMMANO m²	7´600,08	2,86	21´736,23
6 28.A10.C05.005	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: SOMMANO ml	491,67	10,35	5´088,78
7 28.A10.C05.010	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per ogni mese successivo SOMMANO ml	9´341,67	1,26	11´770,50
8 28.A10.C10.005	Realizzazione di TETTOIA di protezione di zone interessate da possibile caduta di materiali dall'alto, costituita da struttura metallica a tubi e giunti e tavolato di legno o metallico, comprensiva di manutenzione e smontaggio. costo primo mese o frazione di mese. SOMMANO m2	502,00	15,30	7´680,60
9 28.A10.C10.010	Realizzazione di TETTOIA di protezione di zone interessate da possibile caduta di materiali dall'alto, costituita da struttura metallica a tubi e giunti e tavolato di legno o metallico, comprensiva di manutenzione e smontaggio. costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo. SOMMANO m2	1´402,00	1,17	1´640,34
10 E.OS.CC.010	Barriera stradale di sicurezza tipo "New Jersey" in polietilene 100% colore bianco/rosso, compreso trasporti e posa in opera. Nolo mensile. SOMMANO cadauno	50,00	10,80	540,00
11 E.OS.CC.010	Accesso di cantiere ad uno o due battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica Nolo per tutta la durata dei lavori SOMMANO m2	48,00	8,50	408,00
12 E.OS.FF.010	Quadro di prese a spina per installazione fissa, tipo ASC con 2 prese 16A/220V e 2 prese 24V SELV, con differenziale 0,03A, linea di alimentazione con cavo tripolare HO7RN-F da 2,5 mm²., di lunghezza fino a 30 m, spina mobile. Montaggio, smontaggio e nolo per un anno. Classe 2a. SOMMANO cadauno	3,00	248,00	744,00
13 E.OS.FF.015	Quadro di prese a spina per uso mobile, con trasformatore di sicurezza 220/24V per utilizzo in luoghi conduttori ristretti, con 4 prese 24V SELV, cavo di alimentazione HO7RN-F da 4 mm². di lunghezza fino a 30 m, spina mobile. Montaggio, smontaggio e nolo per un anno. Classe 2a.			
	A R I P O R T A R E			226´513,07

COMMITTENTE: PROVINCIA DI TORINO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			226´513,07
	SOMMANO cadauno	3,00	250,00	750,00
14 E.OS.FF.020	Impianto di terra per cantiere piccolo (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili - con Idn=0,3A (Rt<83hom), costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mmq, e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,5 metri.			
	SOMMANO cadauno	3,00	150,00	450,00
15 E.OS.NN.005.a	Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio posato a parete, spessore indicativo 7/10: rettangolare 500x700 mm. Costo per un anno.			
	SOMMANO N	12,00	13,00	156,00
16 E.OS.NN.010.b	Cartello di obbligo (prescrizione) con struttura in alluminio, quadrato, posato a parete, spessore indicativo 7/10:			
	SOMMANO N	54,00	1,50	81,00
17 E.OS.NN.010.c	Cartello di obbligo (prescrizione) con struttura in alluminio, quadrato, posato a parete, spessore indicativo 7/10:			
	SOMMANO N	15,00	5,00	75,00
18 E.OS.NN.020	Segnale di informazione in alluminio rettangolare 330x470 mm posato a parete (norme per il primo soccorso, norme generali sulla prevenzione infortuni, norme per gli impianti elettrici, sili e tramogge, ponti di servizio, apparecchi di sollevamento, norme d'uso della sega circolare, per la piegaferri e la tagliaferri, delle betoniere, norme per gli imbracatori e di movimentazione dei carichi, norme di sicurezza nei lavori con fiamma ossiacetilenica, in luoghi ristretti, entro tubazioni e canalizzazioni, di indicazione delle portate gru, delle funi e catene. Costo per un anno.			
	SOMMANO N	6,00	4,10	24,60
19 E.OS.NN.025.a	Segnale di avvertimento in lamiera preverniciata rifrangente triangolare, su palo spostabile: lato 600 mm. Costo per un anno.			
	SOMMANO cadauno	3,00	42,00	126,00
20 E.OS.NN.030	Cartello supplementare in lamiera rifrangente rettangolare 530x180 mm per segnale stradale. Costo per un anno.			
	SOMMANO N	5,00	10,50	52,50
21 E.OS.OO.010	Estintore carrellato a polvere da 30 kg omologato, compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo semestrale.			
	SOMMANO cadauno	18,00	29,52	531,36
22 E.OS.PP.015	Cassetta di medicazione ai sensi del D.P.R. 388/2003.			
	SOMMANO N	3,00	55,00	165,00
23 E.OS.XX.005	Schermo di protezione del viso da applicare su elmetto in policarbonato, completo di adattatore per casco. Nolo mensile.			
	SOMMANO N	10,00	2,37	23,70
24 E.OS.XX.015	Cuffia antirumore da elmetto con attacchi universali, compreso il materiale di ricambio. Costo mensile.			
	SOMMANO N	10,00	2,08	20,80
25 E.OS.XX.020	Casco di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore. Isolamento elettrico per correnti fino a 440 Vca.Costo mensile.			
	SOMMANO N	144,00	0,84	120,96
26 E.OS.XX.030	Inserto auricolare antirumore preformato monouso modellabile manualmente (UNI EN 252-2).			
	SOMMANO N	20,00	0,17	3,40
27 E.OS.XX.055	Occhiali per la protezione meccanica e da impatto degli occhi, di linea avvolgente, con ripari laterali e lenti incolore (UNI EN 166). Costo mensile.			
	SOMMANO N	10,00	0,78	7,80
28 E.OS.XX.090	Maschera per la protezione nei lavori di saldatura completo di caschetto regolabile. Costo mensile.			
	SOMMANO N	5,00	2,19	10,95
29 E.OS.XX.100	Facciale filtrante per particelle solide (UNI EN 149). Monouso. Classe FFP1			
	SOMMANO N	20,00	1,21	24,20
30 E.OS.XX.400	Imbracatura anticaduta costituita da cintura di sicurezza con cosciali, corda di nylon lunga 10 m e dispositivo di regolazione e bloccaggio della lunghezza. Costo mensile.			
	SOMMANO N	4,00	9,15	36,60
31 M.02	Prestazione di manodopera Operaio Specializzato			
	A R I P O R T A R E			229´172,94

COMMITTENTE: PROVINCIA DI TORINO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			229´172,94
	SOMMANO ora	322,00	32,63	10´506,86
32 Mercato 001	Realizzazione di Linea vita di ancoraggio per cinture di sicurezza realizzata con aste in acciaio zincato a caldo ancorate alla copertura con piastra e tasselli, poste ad una distanza reciproca di 4 m, cavo metallico teso tra le aste (norma UNI EN 795). Struttura da lasciare in loco a protezione degli interventi futuri di manutenzione. Compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a norma e compresa certificazione del produttore e di installazione. SOMMANO ml	650,00	17,00	11´050,00
33 NP.S.001	Recinzione di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica montanti tubolari zincati con altezza minima cm 200, posati su idonei supporti in cls, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. 28.A05.E10.005 SOMMANO ml	200,00	4,00	800,00
34 NP.S.002	Recinzione di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica montanti tubolari zincati con altezza minima cm 200, posati su idonei supporti in cls, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. 28.A05.E10.010 SOMMANO ml	3´000,00	0,55	1´650,00
35 NP.S.003	Transenna zincata per delimitazione di percorsi pedonali zone di lavoro, passaggi obbligati, ecc. lunghezza 2,00 m e altezza 1,10 m.Trasporto, montaggio, successiva rimozine e nolo fino ad un mese. A05.E55.005 SOMMANO ml	100,00	3,90	390,00
36 NP.S.004	Transenna zincata per delimitazione di percorsi pedonali zone di lavoro, passaggi obbligati, ecc. lunghezza 2,00 m e altezza 1,10 m. Solo nolo per ogni mese successivo A05.E55.010 SOMMANO ml	200,00	0,95	190,00
37 NP.S.005	Maschera monouso, dotata di valvola , per filtraggio polveri sottili in ambiente tossico-nocivo, in presenza di fibra di vetro, particelle di amianto ecc.., Classe FFP3. Mercato SOMMANO cadauno	12,00	20,00	240,00
38 NP.S.006	Schermatura di ponteggi e castelletti per contenimento polveri, con reti, teli traspiranti, stuoie e simili, fornita e posta in opera compreso ogni onere e maqgistero per dare la schermatura finita (con almeno una legatura ogni metro quadrato di telo). Misurata per ogni metro quadrato di superficie facciavista e per tutta la durata dei lavori: 28.A05.A06.005 SOMMANO ml	2´000,00	2,50	5´000,00
39 NP.S.007	Kit base per sistemi anticaduta, composto da imbracatura leggera, in materiale idoneo, dotata di aggancio dorsale e sternale, cordino in poliammide, con assorbitore di energia e moschettone, elemetto dielettrico in poliestere e zaino professionale in poliestere. 28.A10.D40.005 SOMMANO cadauno	6,00	50,00	300,00
40 NP.S.008	Sistema di ancoraggio provvisorio: linea vita temporanea a cinghia, completa di sacca di trasporto, cricchetto e due moschettoni per il fissagio da installare alle due estremita' ad una struttura portante e la messa in tensione della cinghia utilizzando il cricchetto. Lunghezza da 2 a 20 metri, cinghia da 0,50 metri. 28.A10:A10.005 SOMMANO cadauno	3,00	90,00	270,00
41 NP.S.009	PROTEZIONE di pareti di scavo con TELO IMPERMEABILE (assimilato a protezione con teli impermeabili di falde, cornicioni e giunti di dilatazione delle coperture) fissato con paletti metallici o in legno, legato ed eventualmente zavorrato in alto e in basso. Misurato a metro quadrato per impermeabilizzare e proteggere la parte di falda del cornicione trattato. 28.A05.C25.005 SOMMANO m²	1´500,00	3,91	5´865,00
42 NP.S.010	Affitto di telone impermeabile al m² posato sulle falde di copertura. 01.P25.B30.005 SOMMANO m²	18´000,00	0,20	3´600,00
43 NP.S.011	Posa di telone impermeabile al m² posato sulle falde di copertura mediante ancoraggio su listelli di legno e/o tavolette tassellate sulla falda, incluso l'onere dei tasselli e del legname occorrente nonche' la manodopera necessaria per le operazioni di posa e rimozione. 01.P25.B30.005bis SOMMANO m2	18´000,00	1,50	27´000,00
44	ONERI DI SICUREZZA AGGIUNTIVI			
	A RIPORTARE			296´034,80

COMMITTENTE: PROVINCIA DI TORINO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			296´034,80
SICUREZZA	Nolo di attrezzature per la realizzazione del cantiere: Baracche (ufficio, deposito, spogliatoio, mensa, servizi comprensivi allacciamenti ed oneri per il mantenimento dei requisiti igienici prescritti). Inclusi oneri di montaggio, smontaggio e trasporto. Costo per tutta la durata del cantiere. SOMMANO a corpo	1,00	25´000,00	25´000,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro			321´034,80
	T O T A L E euro			321´034,80

Torino, 05/12/2013

	A R I P O R T A R E			

COMMITTENTE: PROVINCIA DI TORINO ['Sicurezza_Darw_Rom_Variante.dcf' (E:\computi\RIVOLI_Seminario\TETTO\Variante_2013\) v.1/44]

17. Considerazioni aggiuntive

Competenze ai fini della sicurezza.

Il direttore dei lavori ha l'alta sorveglianza dei lavori ed a lui compete la verifica della rispondenza dell'opera al progetto e alla normativa urbanistica.

L'impresa è responsabile dell'applicazione delle norme di legge in materia di sicurezza nonché dell'applicazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il committente, ai fini della sicurezza, è responsabile ai sensi dell'art. 90 del D.Lgs 81/2008

Al coordinatore in fase di esecuzione competono gli obblighi di cui all'art. 92 del D. Lgs. citato.

Indice degli argomenti

1. Introduzione
2. Identificazione e descrizione dell'opera
3. Anagrafica di cantiere
4. Documentazione da tenere in cantiere
5. Area del cantiere
6. Organizzazione del cantiere
7. Informazioni di carattere generale
7. BIS. Programma delle demolizioni
8. Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi
9. Cooperazione, informazione e coordinamento
10. Gestione dei mezzi di protezione collettiva
11. Segnaletica di sicurezza
12. Organizzazione dei servizi di emergenza e pronto soccorso
13. Pianificazione dei lavori
14. Interferenze tra le lavorazioni
15. Durata delle lavorazioni e calcolo dell'entità presunta del cantiere
16. Stima dei costi per la sicurezza
17. Considerazioni aggiuntive

Si allegano inotre:

Rapporto di valutazione del rumore

Rapporto di valutazione delle vibrazioni

Diagramma di Gantt

Il cronoprogramma dei lavori e' ripartito in n. 3 Macro Fasi di cantiere. La prima fase, viene rappresentanta riproducendo l'effettivo andamento dei lavori dall'inizio, alla data di redazione del presente documento, integrato da periodi di sospensione e/o interruzione dei lavori. Le altre fasi rappresentano le normali indicazioni di programma secondo i tempi consentiti dalla Variante in fase di approvazione.

Planimetria di cantiere

PROVINCIA DI TORINO
Corso Inghilterra 7
10138 - TORINO (TO)

RAPPORTO DI VALUTAZIONE

ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI AL RUMORE
TITOLO VIII, CAPO II, ARTT. 187-198, D. Lgs. 81/2008

Il Datore di Lavoro

RELAZIONE INTRODUTTIVA

1. INDICAZIONE DEI CRITERI SEGUITI PER LA VALUTAZIONE

La valutazione del rischio rumore è stata effettuata, relativamente a tutti i dipendenti dell'impresa, tenendo in considerazione le caratteristiche proprie dell'attività di costruzioni, sulla scorta di dati derivanti da una serie di rilevazioni condotta dal Comitato Paritetico Territoriale per la Prevenzione degli Infortuni, l'Igiene e l'Ambiente di Lavoro di Torino e Provincia in numerosi cantieri, uffici, magazzini e officine variamente ubicati a seguito di una specifica ricerca sulla valutazione del rumore durante il lavoro sulle attività edili condotta negli anni 1991 - 1993 ed aggiornata negli anni 1999 - 2000.

La ricerca condotta dal CPT, ha preso a riferimento, tra gli altri, i seguenti elementi:

- Principi generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/2008;
- Norme di buona tecnica nazionali ed internazionali

La ricerca del CPT ha portato alla definizione della mappatura della rumorosità nel settore delle costruzioni attraverso una serie di rilevazioni strumentali specifiche in ottemperanza alle norme di buona tecnica; contestualmente sono state elaborate le schede di valutazione del rumore per gruppi omogenei.

Nelle schede di gruppo omogeneo sono riportati i seguenti dati:

- le attività lavorative
- i tempi di esposizione (Massima settimanale e Media cantiere)
- le singole rumorosità (Leq (LAeq))
- il livello di esposizione personale al rumore (Lex,8h settimanale, Lex,8h settimanale effettivo, Lex,8h cantiere e Lex,8h cantiere effettivo) la cui fascia d'appartenenza è individuabile dall'indice di attenzione relativo al rischio rumore (vedi Tabella 1 seguente)
- valore di attenuazione "L" del DPI utilizzato
- la valutazione dei rischi rilevati
- i dispositivi di protezione individuale
- la sorveglianza sanitaria
- le caratteristiche dell'informazione / formazione / addestramento
- documentazione a corredo

I livelli di esposizione personale settimanale effettivi dovuti all'uso dei DPI per l'udito sono stati determinati ai soli fini del rispetto del valore limite di 87 dB(A).

INDICI DI ATTENZIONE DEI RISCHI

Gli Indici di attenzione (IA) seguono la seguente numerazione e significato:

1. rischio BASSO
2. rischio SIGNIFICATIVO
3. rischio MEDIO
4. rischio RILEVANTE
5. rischio ALTO

L'indice di attenzione presente nella scheda di gruppo omogeneo è definito secondo la seguente Tabella 1, che sostituisce quella contenuta nei modelli di documento presenti nel manuale "Conoscere per prevenire 12", volume 2, e precisamente:

- al punto 1.3, "Indicazione dei criteri seguiti per la valutazione dei rischi" del Documento di Valutazione dei Rischi;
- al punto 10 "Indicazione dei criteri seguiti per la valutazione dei rischi" del Piano operativo di sicurezza;
- al punto 12 "Indicazione dei criteri seguiti per la valutazione dei rischi" del Piano operativo di sicurezza in assenza di PSC oppure Piano sostitutivo di sicurezza.

Tabella 1 - Fasce di appartenenza al rischio rumore, in base al livello di esposizione personale (Lep)

Lex,8h < = 80 dB(A):
- Indice di attenzione (IA) = 0
- Fascia di appartenenza = Fino a 80
- Classe di appartenenza = A

80 dB(A) < Lex,8h < = 85 dB(A)
- Indice di attenzione (IA) = 1
- Fascia di appartenenza = Superiore a 80 fino a 85
- Classe di appartenenza = B

80 dB(A) < Lex,8h < = 85 dB(A) e con rumorosità in una o più attività, superiore a 85 dB(A)
- Indice di attenzione (IA) = 2
- Fascia di appartenenza = Superiore a 80 fino a 85
- Classe di appartenenza = B

85 dB(A) < Lex,8h < = 87 dB(A)
- Indice di attenzione (IA) = 3
- Fascia di appartenenza = Superiore a 85
- Classe di appartenenza = C

85 dB(A) < Lex,8h < = 87 dB(A) e con rumorosità in una o più attività, superiore a 87 dB(A)
- Indice di attenzione (IA) = 4
- Fascia di appartenenza = Superiore a 85

- Classe di appartenenza = C

Lex,8h > 87 dB(A)
- Indice di attenzione (IA) = 5
- Fascia di appartenenza = Superiore a 85
- Classe di appartenenza = C

N.B. La lettera relativa alla CLASSE DI APPARTENENZA deve essere indicata nel Piano operativo di sicurezza o nel Piano operativo di sicurezza in assenza di PSC oppure Piano sostitutivo di sicurezza realizzati con il manuale del CPT di Torino "Conoscere per prevenire n. 12" rispettivamente:
- nella Tabella 2 del punto 11 (POS);
- nella Tabella 2 del punto 13 (POS in assenza di PSC oppure PSS)

2. RILIEVI FONOMETRICI

a) CONDIZIONI DI MISURA

I rilievi fonometri sono stati effettuati nelle seguenti condizioni operative:
- reparto a normale regime di funzionamento;
- la macchina in esame in condizioni operative di massima emissione sonora.

Punti e metodi di misura

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti secondo la seguente metodologia:
- fasi di lavoro che prevedono la presenza continuativa degli addetti: le misure sono state effettuate in punti fissi ubicati in corrispondenza della postazione di lavoro occupata dal lavoratore nello svolgimento della propria mansione;
- fasi di lavoro che comportano lo spostamento degli addetti lungo le diverse fonti di rumorosità: le misure sono state effettuate seguendo i movimenti dell'operatore e sono state protratte per un tempo sufficiente a descrivere la variabilità dei livelli sonori.

Posizionamento del microfono

- fasi di lavoro che non richiedono necessariamente la presenza del lavoratore: il microfono è stato posizionato in corrispondenza della posizione occupata dalla testa del lavoratore;
- fasi di lavoro che richiedono necessariamente la presenza del lavoratore: il microfono è stato posizionato a circa 0,1 mt. di fronte all'orecchio esposto al livello più alto di rumore.

Tempi di misura

Per ogni singolo rilievo è stato scelto un tempo di misura congruo al fine di valutare l'esposizione al rumore dei lavoratori. In particolare si considera soddisfatta la condizione suddetta quando il livello equivalente di pressione sonora si stabilizza entro 0,2 dB(A).

b) STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Per le misurazioni e le analisi dei dati rilevati di cui alla presente relazione (anni 1991 - 1993) sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- analizzatore Real Time Bruel & Kjaer mod. 2143 (analisi in frequenza delle registrazioni su nastro magnetico);
- registratore Marantz CP 230;
- n. 1 fonometro integratore Bruel & Kjaer mod. 2230 matricola 1624440;
- n. 2 fonometri integratori Bruel & Kjaer mod. 2221 matricola 1644549 e matricola 1644550;
- n. 3 microfoni omnidirezionali Bruel & Kjaer:
a) mod. 4155 matricola 1643684 da 1/2" calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 14.1.1992 (certificato n. 92011M);
b) mod. 4155 matricola 1640487 da 1/2" calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 14.1.1992 (certificato n. 92012M);
c) mod. 4155 matricola 1640486 da 1/2" calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 14.1.1992 (certificato n. 92015M);
- n. 1 calibratore di suono Bruel & Kjaer mod. 4230 matricola 1234383 calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 4.3.1992 (certificato n. 92024C).

Per l'aggiornamento delle misure (anni 1999 - 2000) sono stati utilizzati:
- n. 1 fonometro integratore Bruel & Kjaer modello 2231 matricola 1674527 calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 6.7.1999 (certificato 99/264/F);
- n. 1 microfono omnidirezionale Bruel & Kjaer modello 4155 matricola 1675521 calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 6.7.1999 (certificato 99/264/F);
- n. 1 calibratore di suono Bruel & Kjaer mod. 4230 matricola 1670857 calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 7.7.1999 (certificato 99/265/C);

Il funzionamento degli strumenti è stato controllato prima e dopo ogni ciclo di misura con il calibratore Bruel & Kjaer tipo 4230 citato in precedenza.

La strumentazione utilizzata per l'effettuazione delle misure è stata controllata dal laboratorio I.E.C. di taratura autorizzato con il n. 54/E dal SIT - Servizio di Taratura in Italia - che ha rilasciato i certificati di taratura sopra riportati.

3. MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITÀ

I rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere valutati secondo i criteri stabiliti dal D.Lgs. 81/2008, riferendosi eventualmente a studi effettuati in materia come ad esempio quelli riportati nel manuale "Conoscere per prevenire n. 8 - La valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili", redatto dal Comitato Paritetico Territoriale della Provincia di Torino;

- I rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere ridotti al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, mediante misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.

- Valutare l'opportunità e la possibilità tecnica di dotare la macchina di cabina (da prendere in considerazione in particolare per gli operatori di macchine quali ad es.: dumper, rulli compressori e simili).
- Non superare il tempo dedicato nella settimana all'attività di maggior esposizione adottando, ove del caso, la rotazione fra il personale (da prendere in considerazione per gli addetti a lavorazioni che determinano un Lex,8h minore o uguale a 87 dB(A), con attività che presentano un Leq(LAeq) maggiore di 87 dB(A))

DURANTE L'ATTIVITÀ

- Nella scelta delle lavorazioni devono essere privilegiati i processi lavorativi meno rumorosi e le attrezzature più silenziose;
- Le attrezzature da impiegare devono essere idonee alle lavorazioni da effettuare, correttamente installate, mantenute ed utilizzate;
- Le sorgenti rumorose devono essere il più possibile separate e distanti dai luoghi di lavoro;
- Nei luoghi di lavoro che possono comportare, per un lavoratore che vi svolga la propria mansione per l'intera giornata lavorativa, un'esposizione quotidiana personale superiore a 85 dB(A) oppure un valore della pressione acustica istantanea non ponderata superiore a 137 dB(C) è esposta una segnaletica appropriata. Tali luoghi sono inoltre perimetrati e soggetti ad una limitazione di accesso qualora il rischio di esposizione lo giustifichi e tali provvedimenti siano possibili.
- Il personale che risulta esposto ad un livello personale uguale o superiore agli 80 dB(A) deve essere informato e formato sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore, sui valori limite di esposizione e valori di azione, sulle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione e sull'uso corretto dei DPI (otoprotettori); inoltre, deve essere fornito di DPI (otoprotettori) se ne fa richiesta.
- Tutto il personale esposto a rumorosità superiori a 85 dB(A) deve essere fornito di idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori);
- Nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra degli 85 dB(A), il datore di lavoro fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale dell'udito;
- La riduzione ulteriore del rischio può essere ottenuta ricorrendo a misure organizzative quali la riduzione della durata delle lavorazioni rumorose e l'introduzione di turni di lavoro.
- Evitare soste prolungate in corrispondenza delle lavorazioni di maggior rumorosità (da prendere in considerazione quando sono presenti attività che eccedono il limite superiore della fascia di appartenenza, in particolare riferita ai responsabili tecnici ed assistenti).
- Evitare di sostare o eseguire lavori in prossimità delle macchine in funzione (da prendere in considerazione quando sono presenti attività che eccedono il limite superiore della fascia di appartenenza, in particolare riferita ai capisquadra).
- Utilizzare i DPI durante le fasi di lavoro con rumorosità pari o superiore a 85 dB(A).
- Le cabine delle macchine operatrici devono essere tenute chiuse durante le lavorazioni, per ridurre al minimo l'esposizione dell'operatore.
- I carter ed i rivestimenti degli organi motore devono essere tenuti chiusi.
- Non lasciare in funzione i motori durante le soste prolungate di lavorazione (da prendere in considerazione in particolare per gli operatori di macchine da scavo e movimento terra).
- Durante l'esercizio utilizzare il telecomando di manovra, evitando di sostare nelle immediate vicinanze della macchina (da prendere in considerazione per gli operatori di macchine dotate di telecomando, con rumorosità alla fonte maggiore di 80 dB(A), ad es.: pompa per getti di calcestruzzo o spritz beton).
- Evitare urti o impatti tra materiali metallici (da prendere in considerazione in particolare per gli addetti ad operazioni di scarico, carico e montaggio di materiali e attrezzature metalliche).
- Evitare di installare le sorgenti rumorose nelle immediate vicinanze della zona di lavorazione.
- Stabilizzare la macchina in modo da evitare vibrazioni inutili (da prendere in considerazione per gli addetti alle macchine con Leq(LAeq) alla fonte superiore a 80 dB(A), ad es.: sega circolare da legno, sega circolare per laterizi).
- Evitare di tenere l'ago del vibratore a contatto con i casseri (da prendere in considerazione per gli addetti ai getti).
- Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 85 dB(A), non devono essere svolte altre lavorazioni nelle immediate vicinanze. Se necessario queste devono risultare opportunamente distanziate (da prendere in considerazione per gli addetti a mansioni che comportano l'utilizzo di macchine particolarmente rumorose, ad es.: utilizzo di matisa, binda, fresa).
- Operare da cabina oppure utilizzare il telecomando o il radiocomando da postazione sufficientemente distanziata dalle fonti di rumorosità elevata (da prendere in considerazione per i gruisti, in presenza di attività particolarmente rumorose).

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Otoprotettori (cuffie, tappi o archetti).

SORVEGLIANZA SANITARIA

- Il datore di lavoro sottopone alla sorveglianza sanitaria (di cui all'art. 41 del D.Lgs. 81/2008) i lavoratori il cui livello di esposizione personale è superiore ad 85 dB(A);
- Nei casi in cui il livello di esposizione personale è superiore ad 80 dB(A) (compreso tra 80 e 85), la sorveglianza sanitaria può essere richiesta dallo stesso lavoratore o risultare opportuna in relazione ai livelli ed alla durata delle esposizioni parziali che contraddistinguono la valutazione personale complessiva del gruppo omogeneo di riferimento, qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.
- La periodicità delle visite mediche è stabilita dal medico competente.

Documento per la valutazione del rumore (D. Lgs. 81/2008)

SCHEDA:	105
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Assistente Tecnico di Cantiere (generico)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Installazione cantiere (A3)	3,0	0,0	77	0
Montaggio e smontaggio ponteggi (A79)	10,0	0,0	78	0
Montaggio e smontaggio trabattelli (A81)	3,0	0,0	78	0
Montaggio e smontaggio ponteggi autosollevanti (A80)	11,0	0,0	71	0
Sollevamento materiale (B409)	12,0	0,0	76	0
Manutenzione coperture (A83)	8,0	0,0	83	0
Demolizioni di facciate (A88)	15,0	45,0	86	0
Ripristini murari (A93)	20,0	45,0	80	0
Verniciature e tinteggiature (A94)	13,0	0,0	74	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	10,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**81**	**84**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**81**	**84**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	2,00	SIGNIFICATIVO	CLASSE B	PICCO (>85)

SCHEDA:	107
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Assistente Tecnico di Cantiere (decorazioni)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Ripristini su murature e intonaci (A93)	24,0	0,0	80	0
Sabbiatura facciate (A91)	20,0	45,0	85	0
Idropulitura facciate (A92)	20,0	45,0	83	0
Verniciature e tinteggiature (A94)	31,0	0,0	74	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	10,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**82**	**84**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**82**	**84**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	1,00	BASSO	CLASSE B	

SCHEDA:	110
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Montaggio e smontaggio ponteggi (A79)	95,0	95,0	78	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**78**	**78**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**78**	**78**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	112
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (montaggio e smontaggio trabattelli)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Montaggio e smontaggio trabattelli (A81)	95,0	95,0	78	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**78**	**78**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**78**	**78**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	113
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (coperture)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Rimozioni parziali e scarico macerie (A84)	45,0	45,0	85	0
Ripristino manto di copertura (A85)	50,0	50,0	80	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**83**	**83**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**83**	**83**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	1,00	BASSO	CLASSE B	

SCHEDA:	114
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (demolizioni parziali)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Spicconatura di intonaci (A89)	70,0	70,0	87	0
Scarico macerie (A90)	20,0	20,0	82	0
Pulizia (A315)	5,0	5,0	64	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**86**	**86**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**86**	**86**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	3,00	MEDIO	CLASSE C	PICCO (>85)

SCHEDA:	115
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (murature)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Ripristini su murature e intonaci (A93)	95,0	95,0	80	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**80**	**80**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**80**	**80**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	117
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (decorazioni)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Sabbiature facciate (sorveglianza) (A91)	20,0	20,0	85	0
Utilizzo idropulitrice (B312)	20,0	20,0	87	0
Verniciature e tinteggiature (A94)	55,0	55,0	74	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**83**	**83**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**83**	**83**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	2,00	SIGNIFICATIVO	CLASSE B	PICCO (>85)

SCHEDA:	119
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (sabbiatura)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Preparazione sito (A315)	30,0	30,0	64	0
Sabbiatura facciate (sorveglianza) (A91)	55,0	55,0	85	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	15,0	15,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**83**	**83**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**83**	**83**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	1,00	BASSO	CLASSE B	

SCHEDA:	120
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Ponteggiatore

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Montaggio e smontaggio ponteggi (A79)	75,0	75,0	78	0
Movimentazione materiale (A79)	20,0	20,0	78	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**78**	**78**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**78**	**78**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	122
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Addetto Montaggio e Smontaggio Trabattelli

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Montaggio e smontaggio trabattelli (A81)	95,0	95,0	78	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**78**	**78**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**78**	**78**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	123
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Carpentiere (struttura di copertura)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Rimozioni parziali e scarico macerie (A84)	45,0	45,0	85	0
Ripristino manto di copertura (A85)	50,0	50,0	80	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**83**	**83**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**83**	**83**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	1,00	BASSO	CLASSE B	

SCHEDA:	124
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Muratore

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Ripristini su murature e intonaci (A93)	95,0	95,0	80	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**80**	**80**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**80**	**80**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	125
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Fabbro

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Manutenzione di opere in ferro (A74)	95,0	95,0	89	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**89**	**89**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**89**	**89**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	5,00	ALTO	CLASSE C	PICCO (>87)

SCHEDA:	126
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Lattoniere (tetto)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Posa manufatti (faldali, gronde, scossaline, pluviali) (A85)	80,0	80,0	80	0
Movimentazione materiale (B409)	15,0	15,0	76	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**80**	**80**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**80**	**80**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	127
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Decoratore

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Stuccatura e carteggiatura di facciate (A93)	40,0	40,0	80	0
Tinteggiature (A94)	55,0	55,0	74	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**78**	**78**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**78**	**78**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	128
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Decoratore (sabbiatura e tinteggiatura)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Utilizzo sabbiatrice (B571)	5,0	5,0	105	0
Stuccatura e carteggiatura di facciate (A93)	35,0	35,0	80	0
Tinteggiature (A94)	45,0	45,0	74	0
Manutenzione e pause tecniche (A315)	10,0	10,0	64	0
Fisiologico (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**93**	**93**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**93**	**93**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	5,00	ALTO	CLASSE C	PICCO (>87)

SCHEDA:	129
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Decoratore (idropulitura e verniciatura)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Utilizzo idropulitrice (B312)	30,0	30,0	87	0
Verniciature (A94)	55,0	55,0	74	0
Manutenzione e pause tecniche (A315)	10,0	10,0	64	0
Fisiologico (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**83**	**83**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**83**	**83**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	2,00	SIGNIFICATIVO	CLASSE B	PICCO (>85)

SCHEDA:	131
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio Comune Polivalente

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Spicconatura di intonaci (A89)	30,0	45,0	87	0
Confezione malta (B149)	10,0	0,0	80	0
Scarico macerie (A90)	20,0	25,0	82	0
Sollevamento materiale (B409)	20,0	0,0	76	0
Pulizia (A315)	15,0	25,0	64	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**84**	**85**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**84**	**85**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	2,00	SIGNIFICATIVO	CLASSE B	PICCO (>85)

SCHEDA:	133
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio Comune (carpenteria)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Rimozioni parziali e scarico macerie (A84)	40,0	40,0	85	0
Ripristino manto di copertura (A85)	45,0	45,0	80	0
Pulizie (A315)	10,0	10,0	64	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**83**	**83**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**83**	**83**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	1,00	BASSO	CLASSE B	

SCHEDA:	134
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio Comune (murature)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Confezione malta (B149)	15,0	0,0	80	0
Spicconatura intonaci (A89)	40,0	45,0	87	0
Scarico macerie (A90)	20,0	30,0	82	0
Sollevamento materiale (B409)	10,0	0,0	76	0
Pulizie (A315)	10,0	20,0	64	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**85**	**85**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**85**	**85**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	2,00	SIGNIFICATIVO	CLASSE B	PICCO (>85)

SCHEDA:	135
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Manutenzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio Comune (ponteggi)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Sollevamento materiale (B409)	60,0	60,0	76	0
Montaggio e smontaggio ponteggi (A79)	35,0	35,0	78	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**77**	**77**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**77**	**77**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	50
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Responsabile Tecnico di Cantiere (generico)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Attività di ufficio (A301)	45,0	30,0	68	0
Installazione cantiere (A40)	1,0	10,0	77	0
Montaggio e smontaggio ponteggi (A41)	1,0	5,0	78	0
Smantellamento sovrastrutture (A42)	2,0	20,0	86	0
Demolizioni parziali (A48)	2,0	20,0	88	0
Movimentazione e scarico materiale (A49)	1,0	5,0	83	0
Ripristini strutturali (A50)	10,0	0,0	87	0
Sottomurazioni (A54)	5,0	0,0	86	0
Murature (A58)	5,0	0,0	82	0
Impianti (A59)	7,0	0,0	82	0
Intonaci (A62)	5,0	0,0	81	0
Pavimenti e rivestimenti (A65)	3,0	0,0	87	0
Copertura con orditura in legno (A69)	2,0	0,0	89	0
Finiture (A72)	4,0	0,0	84	0
Opere esterne (A77)	2,0	0,0	76	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	10,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**83**	**84**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**83**	**84**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	2,00	SIGNIFICATIVO	CLASSE B	PICCO (>87)

SCHEDA:	51
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Assistente Tecnico di Cantiere (generico)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Installazione cantiere (A40)	2,0	0,0	77	0
Montaggio e smontaggio ponteggi (A41)	2,0	0,0	78	0
Smantellamento sovrastrutture (A42)	4,0	0,0	86	0
Demolizioni parziali (A48)	3,0	10,0	88	0
Movimentazione e scarico materiale (A49)	2,0	5,0	83	0
Ripristini strutturali (A50)	18,0	25,0	87	0
Sottomurazioni (A54)	10,0	20,0	86	0
Murature (A58)	9,0	30,0	82	0
Impianti (A59)	13,0	0,0	82	0
Intonaci (A62)	10,0	0,0	81	0
Pavimenti e rivestimenti (A65)	7,0	0,0	87	0
Copertura con orditura in legno (A69)	3,0	0,0	89	0
Finiture (A72)	8,0	0,0	84	0
Opere esterne (A77)	4,0	0,0	76	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	10,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**85**	**86**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**85**	**86**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	4,00	RILEVANTE	CLASSE C	PICCO (>87)

SCHEDA:	54
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Assistente Tecnico di Cantiere (murature, impianti, intonaci)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Attività di ufficio (A301)	15,0	10,0	68	0
Murature (A58)	35,0	85,0	82	0
Impianti (A59)	25,0	0,0	82	0
Intonaci (A62)	20,0	0,0	81	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**81**	**82**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**81**	**82**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	1,00	BASSO	CLASSE B	

SCHEDA:	55
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Assistente Tecnico di Cantiere (intonaci)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Attività di ufficio (A301)	15,0	15,0	68	0
Intonaci (A62)	80,0	80,0	81	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**81**	**81**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**81**	**81**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	1,00	BASSO	CLASSE B	

SCHEDA:	58
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Assistente Tecnico di Cantiere (coperture in legno)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Attività di ufficio (A301)	10,0	10,0	68	0
Posa orditura (A70)	70,0	85,0	90	0
Posa manto di copertura (A71)	15,0	0,0	80	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**89**	**90**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**89**	**90**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	5,00	ALTO	CLASSE C	PICCO (>87)

SCHEDA:	62
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (demolizioni parziali, scarico materiali)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Smantellamento sovrastrutture (A47)	45,0	0,0	86	0
Demolizioni parziali (A48)	25,0	85,0	88	0
Movimentazione e scarico materiale (A49)	25,0	10,0	83	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**86**	**88**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**86**	**88**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	5,00	ALTO	CLASSE C	PICCO (>87)

SCHEDA:	67
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (coperture in legno)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Posa orditura (A70)	75,0	85,0	90	0
Posa manto di copertura (A71)	20,0	10,0	80	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**89**	**90**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**89**	**90**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	5,00	ALTO	CLASSE C	PICCO (>87)

SCHEDA:	73
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore Autocarro

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Utilizzo autocarro (B39)	75,0	85,0	78	0
Manutenzione e pause tecniche (A315)	20,0	10,0	64	0
Fisiologico (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**77**	**78**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**77**	**78**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	76
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore Mezzi Meccanici (sollevamento e trasporto)

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Utilizzo dumper (B194)	40,0	85,0	88	0
Utilizzo carrello elevatore (B178)	40,0	0,0	82	0
Manutenzione e pause tecniche (A315)	15,0	10,0	64	0
Fisiologico (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**86**	**88**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**86**	**88**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	5,00	ALTO	CLASSE C	PICCO (>87)

SCHEDA:	77
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore Autobetoniera

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Carico materiale (A27)	10,0	10,0	84	0
Trasporto materiale (B39)	40,0	40,0	78	0
Scarico materiale (B14)	30,0	30,0	80	0
Manutenzione e pause tecniche (A315)	15,0	15,0	64	0
Fisiologico (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**80**	**80**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**80**	**80**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	78
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore Autopompa

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Movimentazioni (B39)	20,0	20,0	78	0
Pompaggio (B120)	55,0	55,0	81	0
Manutenzione e pause tecniche (A315)	20,0	20,0	64	0
Fisiologico (A315)	5,0	5,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**80**	**80**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**80**	**80**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	0,00		CLASSE A	

SCHEDA:	79
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Edili in Genere
TIPOLOGIA:	Ristrutturazioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio Comune Polivalente

ATTIVITA'	% esposizione media cantiere	% esposizione max settimanale	L e q (LAeq)	L e q (LAeq) effettivo
Installazione cantiere (A40)	3,0	20,0	77	0
Montaggio e smontaggio ponteggi (A41)	4,0	5,0	78	0
Rifacimento copertura (A69)	5,0	0,0	89	0
Demolizioni con martello elettrico (B363)	1,0	10,0	97	0
Demolizioni manuali (A60)	4,0	40,0	87	0
Movimentazione e scarico macerie (A49)	2,0	15,0	83	0
Scavi manuali (A55)	2,0	0,0	83	0
Posa blocchi laterizio solai (A14)	3,0	0,0	74	0
Getti in c.a. (A53)	8,0	0,0	88	0
Sollevamento materiali con montacarichi (B403)	5,0	0,0	84	0
Costruzione e rifacimento murature (A58)	18,0	0,0	82	0
Formazione intonaco (A62)	25,0	0,0	81	0
Pavimenti e rivestimenti (A65)	10,0	0,0	87	0
Opere esterne (A77)	5,0	0,0	76	0
Fisiologico e pause tecniche (A315)	5,0	10,0	64	0
Lep (Lex,8h) =	**85**	**89**	**dB(A)**	
Lep (Lex,8h) effettivo =	**85**	**89**	**dB(A)**	

INDICE DI ATTENZIONE	5,00	ALTO	CLASSE C	PICCO (>87)

PROVINCIA DI TORINO
Corso Inghilterra 7
10138 - TORINO (TO)

RAPPORTO DI VALUTAZIONE

ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI ALLE VIBRAZIONI MECCANICHE
TITOLO VIII, CAPO III, ARTT. 199-205, D. Lgs. 81/2008

Il Datore di Lavoro

RELAZIONE INTRODUTTIVA

ATTIVITA' INTERESSATE
Tutte le attività nelle quali è previsto l'impiego di utensili ad aria compressa o ad asse vibrante o dove l'operatore permanga in contatto con una fonte di vibrazioni (es. macchine operatrici, casseforme vibranti, etc.).

MODALITA' DI VALUTAZIONE
La valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio vibrazioni meccaniche, è stata effettuata coerentemente a quanto indicato nelle "Linee guida per la valutazione del rischio vibrazioni negli ambienti di lavoro" elaborate dall'ISPESL.

Il procedimento utilizzato può essere sintetizzato come segue:
1) individuazione dei lavoratori esposti al rischio;
2) individuazione, per ogni lavoratore, del tempo di esposizione giornaliero;
3) individuazione (marca e tipo) delle singole macchine e attrezzature utilizzate;
4) individuazione, in relazione alle macchine ed attrezzature utilizzate, del livello di esposizione durante l'utilizzo delle stesse;
5) determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

Partendo dall'analisi delle mansioni espletate dal singolo lavoratore, i lavoratori sono stati raggruppati in diversi gruppi omogenei e per ciascuno di essi è stato valutato il tempo di esposizione al rischio vibrazioni.

L'impresa ha determinato l'effettivo tempo di esposizione al livello di vibrazioni tenendo conto delle metodologie di lavoro adottate (periodi di funzionamento a vuoto o a carico ridotto) ed appoggiandosi alle schede per gruppi omogenei di lavoratori pubblicate dal CPT di Torino (la cui completezza e rispondenza alla realtà operativa è stata riconosciuta dalla Commissione Consultiva permanente del Ministero del Lavoro).

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITÀ:

- Valutare se sia possibile effettuare la stessa lavorazione senza ricorrere ad attrezzature e/o utensili comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore;
- Ridurre al minimo l'utilizzo di macchine ed attrezzature a rischio;
- Selezionare gli utensili e le attrezzature vibranti da impiegare tra quelle meno dannose per l'operatore;
- Dotare gli utensili e le attrezzature vibranti di soluzioni tecniche efficaci per la protezione dei lavoratori (es. manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, sedili ammortizzanti ecc.)
- Installare e mantenere in stato di perfetta efficienza gli utensili e le attrezzature vibranti;
- Predisporre i percorsi, per i mezzi semoventi, in modo da limitare i sobbalzi;
- Informare e formare adeguatamente tutti i lavoratori sulle corrette modalità di esecuzione delle attività.

DURANTE L'ATTIVITÀ:

- Durante l'impiego di utensili vibranti, utilizzare i dispositivi di protezione individuale (guanti antivibranti) in particolar modo se si è esposti anche al freddo;
- Assumere posizioni tali da non accentuare gli effetti delle vibrazioni;
- Percorrere con i mezzi semoventi, a velocità ridotta, le strade predisposte all'interno del cantiere;
- Se del caso analizzare l'opportunità di istituire una rotazione tra gli addetti.

DOPO L'ATTIVITÀ:

- Eseguire la regolare manutenzione delle attrezzature, con particolare riguardo a quelle parti che potrebbero incrementare i livelli di accelerazione (vibrazioni) e ai dispositivi di smorzamento.

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

In presenza di disturbi riconducibili ad eccessiva esposizione alle vibrazioni con aumento del rischio di lesioni vascolari, neurologiche e muscolo-scheletriche è necessario attivare il medico competente per gli accertamenti del caso. Tali disturbi possono manifestarsi ad esempio:

- con dolori al polso e/o alle prime tre dita della mano;
- con dolori alle articolazioni in genere;
- con formicolii, torpore e dolore delle ultime falangi.

SORVEGLIANZA SANITARIA

I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione (2,5 m/sec² per il sistema mano-braccio e 0,5 m/sec² per il corpo intero) sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 204 del D.Lgs. n. 81/2008.

La sorveglianza è effettuata dal medico competente e comprende:

- accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della valutazione della loro idoneità alla mansione specifica;
- accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.

La periodicità è annuale se non diversamente disposto dal medico competente.

L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può predisporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

OPERATORE AUTOCARRO

SCHEDA:	73
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore autocarro

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di autocarro	WBV	75,00	0,00		0,00	

OPERATORE MEZZI MECCANICI (SOLLEVAMENTO E TRASPORTO)

SCHEDA:	76
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di dumper	WBV	40,00	0,00		0,00	
Utilizzo di carrello elevatore	WBV	40,00	0,00		0,00	

OPERATORE AUTOBETONIERA

SCHEDA:	77
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore autobetoniera

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di autobetoniera	WBV	40,00	0,00		0,00	

OPERATORE AUTOPOMPA

SCHEDA:	78
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore autopompa

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di autopompa	WBV	75,00	0,00		0,00	

OPERAIO COMUNE POLIVALENTE

SCHEDA:	79
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio comune polivalente

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di martello demolitore elettrico	HAV	1,00	0,00		0,00	

CARPENTIERE (COPERTURE)

SCHEDA:	82
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Carpentiere (coperture)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di motosega	HAV	5,00	0,00		0,00	

OPERAIO COMUNE (ADDETTO ALLE DEMOLIZIONI)

SCHEDA:	96
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio comune (addetto alle demolizioni)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di martello pneumatico	HAV	5,00	0,00		0,00	
Utilizzo di martello elettrico	HAV	25,00	0,00		0,00	

OPERAIO COMUNE (CARPENTERIA COPERTURE IN LEGNO)

SCHEDA:	99
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio comune (carpenteria coperture in legno)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di motosega	HAV	5,00	0,00		0,00	

CARPENTIERE (COPERTURE)

SCHEDA:	82
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Carpentiere (coperture)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di motosega	HAV	5,00	0,00		0,00	

OPERAIO COMUNE (ADDETTO ALLE DEMOLIZIONI)

SCHEDA:	96
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio comune (addetto alle demolizioni)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di martello pneumatico	HAV	5,00	0,00		0,00	
Utilizzo di martello elettrico	HAV	25,00	0,00		0,00	

OPERAIO COMUNE (CARPENTERIA COPERTURE IN LEGNO)

SCHEDA:	99
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	RISTRUTTURAZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio comune (carpenteria coperture in legno)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di motosega	HAV	5,00	0,00		0,00	

CAPO SQUADRA (SABBIATURE E DECORAZIONI)

SCHEDA:	117
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	MANUTENZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Capo squadra (sabbiature e decorazioni)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di idropulitrice	HAV	20,00	0,00		0,00	

CAPO SQUADRA (DECORAZIONI)

SCHEDA:	118
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	MANUTENZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Capo squadra (decorazioni)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di idropulitrice	HAV	25,00	0,00		0,00	

DECORATORE (IDROPULITURA E VERNICIATURA)

SCHEDA:	129
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	MANUTENZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Decoratore (idropulitura e verniciatura)

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di idropulitrice	HAV	30,00	0,00		0,00	

ADDETTO SABBIATURA

SCHEDA:	130
NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE
TIPOLOGIA:	MANUTENZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	Addetto sabbiatura

Utensile / Mezzo	Tipologia	Te (%)	A(w)	f/c	A(w)sum	Fonte
Utilizzo di sabbiatrice	HAV	30,00	0,00		0,00	

FASI LAVORATIVE	1°settimana	2°settimana	3°settimana	4°settimana	5°settimana	6°settimana	7°settimana	8°settimana	9°settimana	10°settimana	11°settimana	12°settimana	13°settiman a	14°settimana	15°settimana	16°settimana	17°settimana	18°settimana	19°settimana	20°settiman a	2
	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l
1 Allestimento cantiere																					
1 Installazione del ponteggio e gru																					
1 Demolizione di copertura in coppi																					
1 Montaggio linea vita																					
Demolizione cornicione																					
Consolidamento cornicione																					
Impermeabilizzazioni																					
Bonifica sottotetto																					
1 Isolamenti con pannelli o in getto sottotetto/coperture piane																					
1 Manto di copertura in coppi su soletta/orditura in legno																					
1 Canali di gronda, converse e pluviali																					
1 Manutenzione coperture orizzontali con guaine a caldo																					
1 Manutenzione facciate																					
1 Manutenzione serramenti																					
1 Smontaggio ponteggio in ferro																					
1 Rimozione cantiere																					
6 Delimitazione del cantiere in pannelli in rete su base cemento																					
6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro																					
6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti																					
6 Rimozione completa del manto stradale																					
6 Asfaltatura																					
6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere																					

FASE 1 FASE 2 FASE 3 ALTRO OPERE STRALCIATE DALL'APPALTO

FASI LAVORATIVE	1°settimana	22°settimana	23°settimana	24°settimana	25°settimana	26°settimana	27°settiman a	28°settimana	29°settimana	30°settimana	31°settimana	32°settiman a	33°settimana	34°settimana	35°settimana	36°settimana
	m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d
1 Allestimento cantiere																
1 Installazione del ponteggio e gru																
1 Demolizione di copertura in coppi																
1 Montaggio linea vita																
Demolizione cornicione																
Consolidamento cornicione																
Impermeabilizzazioni																
Bonifica sottotetto																
1 Isolamenti con pannelli o in getto sottotetto/coperture piane																
1 Manto di copertura in coppi su soletta/orditura in legno																
1 Canali di gronda, converse e pluviali																
1 Manutenzione coperture orizzontali con guaine a caldo																
1 Manutenzione facciate																
1 Manutenzione serramenti																
1 Smontaggio ponteggio in ferro																
1 Rimozione cantiere																
6 Delimitazione del cantiere in pannelli in rete su base cemento																
6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro																
6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti																
6 Rimozione completa del manto stradale																
6 Asfaltatura																
6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere																

SOSPENSIONE N. 1 LAVORI PER PRESCRIZIONI SPRESAL

DAL 02/11/2012 AL 09/12/12

Tot. 38 gg.

ANNO 2012 ANNO 2013

| FASI LAVORATIVE | 37° settimana | | | | | | | 38° settimana | | | | | | | 39° settimana | | | | | | | 40° settiman a | | | | | | | 41° settimana | | | | | | | 42° settimana | | | | | | | 43° settimana | | | | | | | 44° settimana | | | | | | | 45° settimana | | | | | | | 46° settiman a | | | | | | | 47° settimana | | | | | | | 48° settimana | | | | | | | 49° settimana | | | | | | | 5 |
|---|---|---

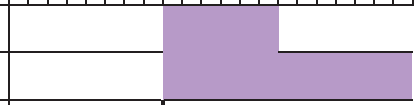
| FASI LAVORATIVE | 0° settimana | | | | | | | 51° settimana | | | | | | | 52° settimana | | | | | | | 53° settimana | | | | | | | 54° settimana | | | | | | | 55° settimana | | | | | | | 56° settimana | | | | | | | 57° settimana | | | | | | | 58° settimana | | | | | | | 59° settimana | | | | | | | 60° settimana | | | | | | | 61° settimana | | | | | | | 62° settimana | | | | | | | 63° | |
|---|---|---

FASI LAVORATIVE	settimana	64° settimana	65° settimana	66° settimana	67° settimana	68° settiman a	69° settimana	70° settimana	71° settimana	72° settimana
	m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d	l m m g v s d
1 Allestimento cantiere										
1 Installazione del ponteggio e gru										
1 Demolizione di copertura in coppi										
1 Montaggio linea vita										
Demolizione cornicione										
Consolidamento cornicione										
Impermeabilizzazioni										
Bonifica sottotetto										
1 Isolamenti con pannelli o in getto sottotetto/coperture piane										
1 Manto di copertura in coppi su soletta/orditura in legno										
1 Canali di gronda, converse e pluviali										
1 Manutenzione coperture orizzontali con guaine a caldo										
1 Manutenzione facciate										
1 Manutenzione serramenti										
1 Smontaggio ponteggio in ferro										
1 Rimozione cantiere										
6 Delimitazione del cantiere in pannelli in rete su base cemento										
6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro										
6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti										
6 Rimozione completa del manto stradale										
6 Asfaltatura										
6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere										

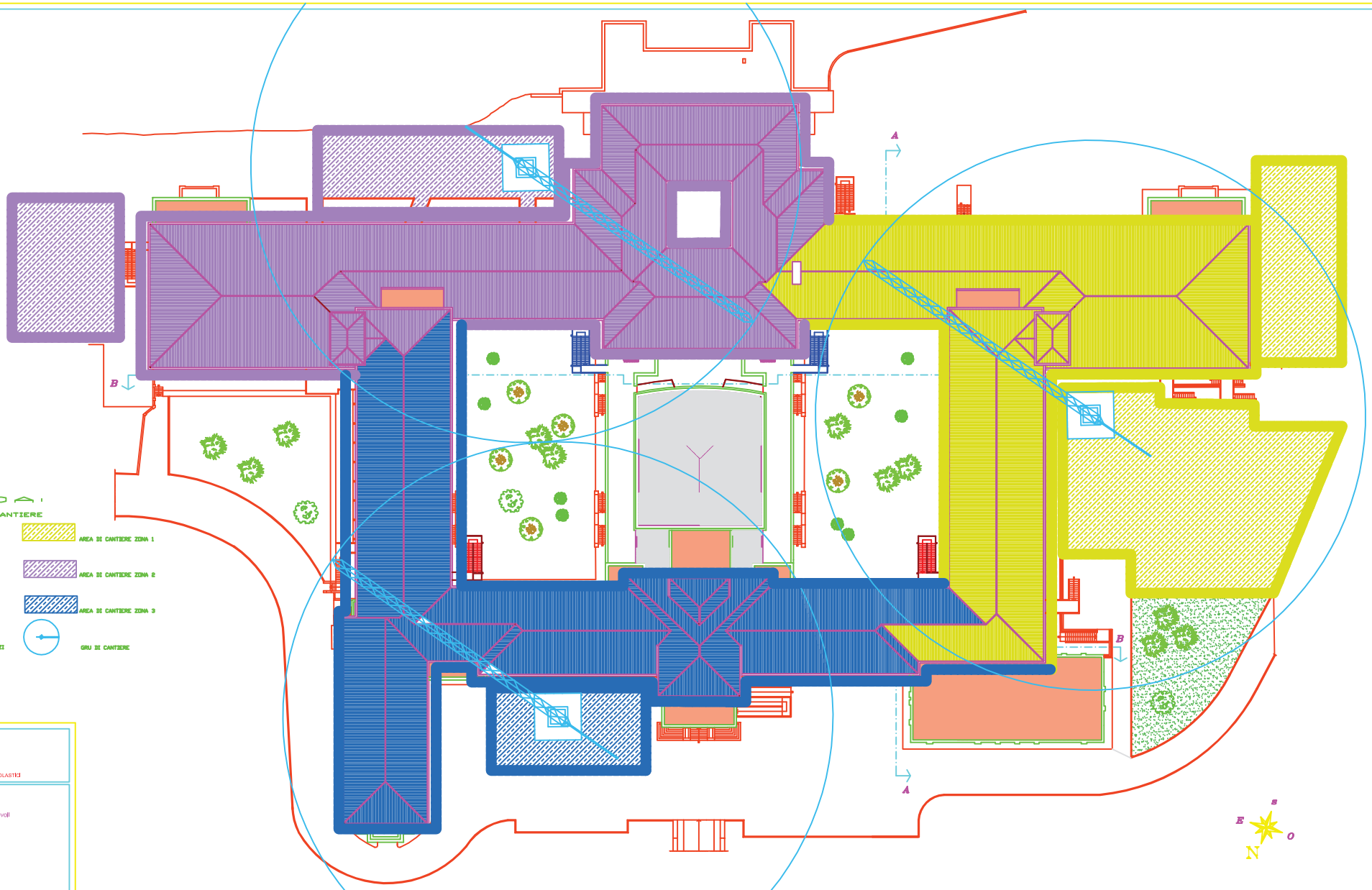
/2013

| FASI LAVORATIVE | 73°settimana | | | | | | | 74°settimana | | | | | | | 75°settimana | | | | | | | 76°settimana | | | | | | | 77°settimana | | | | | | | 78°settimana | | | | | | | 79°settimana | | | | | | | 80°settimana | | | | | | | 81°settiman a | | | | | | | 82°settimana | | | | | | | 83°settimana | | | | | | | 84°settimana | | | | | | | 85°settima na | | | | | | |
|---|---|---

FASI LAVORATIVE	86°settimana							87°settimana							88°settimana						
	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d
1 Allestimento cantiere-																					
1 Installazione del ponteggio e gru																					
1 Demolizione di copertura in coppi																					
1 Montaggio linea vita																					
Demolizione cornicione																					
Consolidamento cornicione																					
Impermeabilizzazioni																					
Bonifica sottotetto																					
1 Isolamenti con pannelli o in getto sottotetto/coperture piane																					
1 Manto di copertura in coppi su soletta/orditura in legno																					
1 Canali di gronda, converse e pluviali																					
1 Manutenzione coperture orizzontali con guaine a caldo																					
1 Manutenzione facciate																					
1 Manutenzione serramenti																					
1 Smontaggio ponteggio in ferro																					
1 Rimozione cantiere																					
6 Delimitazione del cantiere in pannelli in rete su base cemento																					
6 Posa di ringhiera e parapetti in ferro																					
6 Realizzazione di marciapiede con autobloccanti																					
6 Rimozione completa del manto stradale																					
6 Asfaltatura																					
6 Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere																					



| FASI LAVORATIVE | 105° settimana | | | | | | | 106° settimana | | | | | | | 107° settimana | | | | | | | 108° sett imana | | | | | | | 109° settimana | | | | | | | 110° settimana | | | | | | | 111° settimana | | | | | | | 112° settimana | | | | | | | 113° settimana | | | | | | | 114° settimana | | | | | | | 115° settimana | | | | | | | 116° settimana | | | | | | | 117° settimana | | | | | | | 118° settimana | | | | | | |
|---|---|---



LEGENDA:

INDIVIDUAZIONE AREE DI CANTIERE

- RIFACIMENTO COPERTURA ZONA 1
- RIFACIMENTO COPERTURA ZONA 2
- RIFACIMENTO COPERTURA ZONA 3
- RIFACIMENTO COPERTURA TERRAZZI
- AREA DI CANTIERE ZONA 1
- AREA DI CANTIERE ZONA 2
- AREA DI CANTIERE ZONA 3
- GRU DI CANTIERE

PROVINCIA DI RIETI

AREA EDILIZIA

SERVIZIO GESTIONE MANUTENTIVA EDIFICI SCOLASTICI

LS "C. DARWIN"
ITC "O. ROMERO"
Viale Papa Giovanni XXIII, n. 25 - Rieti

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA COPERTURE

FASE ESECUTIVA - Secondo aggiornamento

Il dirigente e responsabile del procedimento:
Ing. Giannetti GERMANETTI

progettista architettonico:
Arch. Massimo TOZZO

progettista strutturale e direttore dei lavori:
Arch. Massimo TOZZO

progettista impianti e direttore dei lavori:
Arch. Felice LAMBASE

codici scuola: 1025 - 1026

scala: 1: 200

data: DIC. 2013

oggetto: LAYOUT DI CANTIERE

elaborato: AL 002

PLANIMETRIA GENERALE SCHEMATICA DI CANTIERE

fase 1 completata al 31/11/2013

PROVINCIA DI TORINO
Corso Inghilterra 7
10138 - TORINO (TO)

FASCICOLO DELL'OPERA

Art. 91, comma 1, lettera b), D. Lgs. 81/2008
Allegato XVI al D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008

OGGETTO:	LS “C. DARWIN” e “O. ROMERO”
	sito in Viale Papa Giovanni XXIII n. 25 Rivoli (To).
	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA COPERTURE
COMMITTENTE:	Ragione sociale:PROVINCIA DI TORINO
	Indirizzo:C.so Inghilterra N. 7
	Città:10138 - TORINO
	Telefono / Fax: 0118612111 0118616460
RESPONSABILE LAVORI dal 01/01/2013	RUP arch. Claudio SCHIARI – dirigente Provincia di Torino
	Corso Inghilterra 7 – 10138 Torino – tel 0118616145 – 3494163064
CANTIERE:	Viale Papa Giovanni XXIII n. 25 Rivoli (To).
REDATTO DA:	CSE arch. Felice Lambiase – tecnico incaricato dalla Provincia di Torino
	Via Canelli 87/A – 10127 Torino – tel. 0116598076 - 3382082815

Il Coordinatore per la Sicurezza | Il Committente | Il Responsabile deil Lavori

PREMESSA

Funzioni del fascicolo dell'opera

Secondo quanto prescritto dall'art. 91 del D. Lgs. 81/2008, il fascicolo dell'opera è preso in considerazione al lato di eventuali lavori successivi sull'opera stessa. Tale fascicolo contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" coinvolti in operazioni di manutenzione. Sotto l'aspetto della prevenzione dai rischi, il fascicolo rappresenta quindi uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi di manutenzione. Il fascicolo deve essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del CSE) e durante la vita di esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche alla stessa (a cura del committente / gestore).

Struttura del Fascicolo dell'opera

I contenuti del presente elaborato costituiscono il Fascicolo Tecnico informativo dell'opera in oggetto così come previsto dall'art. 91, comma 1, lettera b del D.Lgs. 81/2008, redatto secondo le indicazioni contenute nell'allegato XVI del sopra citato Decreto.

Le parti che lo costituiscono, oltre alla presente premessa, sono appresso elencate:

- SCHEDA I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati
- SCHEDA II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie
- SCHEDA II-2: Adeguamento delle misure preventive e protettice in dotazione dell'opera ed ausiliarie
- SCHEDA II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse
- SCHEDA III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto
- SCHEDA III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera
- SCHEDA III-3: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Soggetti interessati all'utilizzo del Fascicolo dell'opera

Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del Fascicolo. Egli effettuerà le manutenzioni secondo le periodicità eventualmente individuate nel Fascicolo, e dovrà mettere a conoscenza le imprese incaricate degli interventi, delle procedure o delle scelte adottate in fase progettuale per ridurre i rischi. Infine, se l'opera viene ceduta, il proprietario dovrà consegnare anche il Fascicolo. Riassumendo, i soggetti interessati all'utilizzo del fascicolo sono:

1. Gestore dell'opera (Amministratore, proprietario, ecc.);
2. Imprese incaricate per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera;

Scheda I
Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

1. IL PROGETTO

Nel dettaglio gli interventi emersi dallo studio effettuato comportano le seguenti opere:

a) Rifacimento coperture discontinue (a falda)

- rimozione manto di copertura compreso lo strato di malta di allettamento ed carico e trasporto delle macerie alle discariche autorizzate;
- rimozioni di parti metalliche quali: doccioni di gronda e tubi pluviali di discesa e struttura metallica avente funzione di gabbia di Faraday;
- esecuzione di nuovo manto di copertura in tegole curve (coppi) di laterizio con coppocanale con nasello antiscivolo agganciato alla listellatura orizzontale di sezione ~~6x4~~ 4x4 (misura commerciale), coppo di copertura bloccato al coppo canale con gancio zincato compreso fornitura e posa di: tegoloni di colmo in cotto, staffe a filo gronda fermacoppi in ~~rame~~ lamiera verniciata ed elementi sagomati a fermaneve in lamiera di ~~rame~~ lamiera verniciata. Con coppo di copertura di colore antichizzato.;
- fornitura di tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera In lamiera di ferro preverniciata;

Si precisa che tutte le faldallerie a seguito di direttiva della Sovrintendenza dei Beni Architettonici prot. N. 29234 del 15/11/12 saranno realizzate in lamiera di ferro verniciata colore testa di moro e non in rame

Precisazione per le opere di demolizione e per le rimozioni con eventuale bonifica

1) Rimozione del manto di copertura e demolizione della parte muraria del cornicione perimetrale:

Il manto di copertura e' costituito da coppi annegati in un letto di malta a base di calce di cospicua consistenza.

La demolizione della muratura di riempimento del cornicione, viene eseguita per tratti con immediata rimozione delle macerie;a seguito delle demolizioni si procedera' al ripristino delle superfici e al trattamento protettivo con applicazione di strato in cemento osmotico tipo Mapelastic. Infine verra' eseguita la costruzione di orditura in legno per ricostitutire la complanarita' del piano di falda. Esecuzione di faldalleria con profilo modificato emaggiorato secondo indicazioni di progetto.

2) Rimozione, pulizia e bonifica locali tecnici di sottotetto:

I locali sottotetto sono attualemnte sporchi, con presenza di guano dei colombi e con materassini in fibra minerale posati a pavimento. Vi sono inoltre abbondanti materiali di risulta. Ne consegue che prima di eseguire le opere di fornitura e posa dell'isolamento previsto in progetto, verra' fatta una ricognizione dei locali onde individuar ele opere di bonifica e rimozione dei materiali presenti nel vano tecnico sottotetto.

A seguito di analisi del rifiuto, fatte eseguire dalla Provincia, risulterebbe presenza di fibra di vetro nei locali sottotetto del corpo di fabbrica lato ovest del lotto n. 1 (Istituto Romero) per circa 1500 mq.

~~Posa nel solaio di sottotetto di pannelli rigidi in lana di roccia idrorepellente legata con resine termoindurenti, per isolamenti termoacustici, rivestiti su una faccia con strato bituminoso armato con velo di vetro e film in polipropilene, aventi densita' non inferiore a 150 kg/m³, elevata resistenza a compressione e stabilita' dimensionale, certificati per la classe 0 di reazione al fuoco spessore mm 80.~~

Creazione di strato isolante sul solaio del vano sottotetto a base di particelle di polistirolo miscelato a calcestruzzo per uno strato di cm 8/10, densita' 400 Kg/mc.

b) Rifacimento impermeabilizzazione di coperture continue (piane)

- disfacimento di manti impermeabili e del relativo sottofondo, compresa la discesa o la salita al piano di carico, lo sgombero il carico ed il trasporto alle discariche dei detriti e relativi oneri di discarica;
- esecuzione di sottofondo formato con calcestruzzo cementizio alleggerito isolante tipo Politerm Blu di spessore e pendenze come da progetto su coperture piano-orizzontali e/o terrazzi compreso ~~strato isolante e~~ rete di ferro elettrosaldata;
- impermeabilizzazione a vista di coperture piano-orizzontali quali balconi e/o terrazzi, previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, entrambe con certificato icite, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilita' a freddo -20 °C e successiva protezione con vernice a base di resine sintetiche in solventi;

c) Interventi puntuali su facciate

- risanamento di cornicione consistente in: puntellamento con giunto e tubo esclusa la rimozione e sostituzione delle lastre in pietra; risanamento delle parti in muratura deteriorate mediante la rimozione cauta dei mattoni fatiscenti, gelivi, farinosi, incoerenti e comunque irrecuperabili e sostituzione degli stessi con pezzi simili per forma, natura, dimensioni e sagome a quelli esistenti, sia nuovi fatti a mano che di recupero; consolidamento dei giunti del paramento murario interessato (previa

eliminazione delle malte esistenti) con malta di cemento di rinforzo in profondità e stilatura finale a vista con malta di calce simile per forma, natura e granulometria degli inerti a quella esistente e quanto altro necessario;cuzione di sottofondo formato con calcestruzzo cementizio su coperture piano-orizzontali e/o terrazzi compreso strato isolante e rete di ferro elettrosaldata

- lavaggio semplice delle murature esterne con idropulitrice a bassa pressione senza uso di detergenti;
- scarificatura di giunti di facciata dalle malte non più compatte e rese instabili dal tempo. Stilatura con malta adeguata degli stessi giunti scarificati e di quelli privi di malta previa accurata pulizia degli interstizi con spazzole di acciaio e saggina, comprendente il rimpiazzo dei mattoni mancanti e la sostituzione di quelli corrosi, la ripresa di piccole lesioni a cuci-scuci, incluso ogni rifacimento di quelle parti di paramento non completamente fugate sia verticalmente che orizzontalmente nonchè delle zone oggetto di interventi sporadici comprendenti ogni materiali e mezzo d'opera necessario a dare l'opera finita a regola d'arte: Sigillatura e ripristino con malta di calce colorata in pasta sia a stuccatura dei vari elementi decoranti il corrente inferiore e superiore che su quelli a contatto della muratura ad esclusione del trattamento superficiale di protezione;
- risanamento di paramenti di facciata in pietra, marmo, laterizio, eseguito su superfici preventivamente pulite, con una ripresa di consolidante protettivo trasperente impregnante non filmogeno;
- interventi su cornicione formato da lastre in pietra su mensole in aggetto consistente nella rimozione del materiale lapideo deteriorato irrecuperabile e permeabile o fatiscente e sostituzione con altro dello stesso tipo, sostanza, forma e lavorazione eseguito a mano con attrezzatura classica secondo i profili, le dimensioni e spessori;
- realizzazione di cornici, fregi, decori in malta a base di calce naturale fibrorinforzata esente da sali solubili, con composizione e curva granulometrica analoga a quella del vecchio intonaco, eseguito su muratura, compresa l'esecuzione di armatura mediante posa di chiodi dacciaio, filo di ferro zincato, eventuali tasselli, in modo da realizzare in aggetto le proporzioni mancanti di modanature. Inclusa l'esecuzione di sagomature, dime metalliche da realizzarsi in loco in modo da rendere il lavoro finito a regola darte Altezza da cm. 25 ed oltre;

d) Interventi generici di sicurezza

- rimozione vetri serramenti in ferro del piano rialzato compresa la pulitura delle battute;
- posa di nuove vetrate antisfondamento formate da due lastre di vetro con interposto foglio di polivinil - butirrale Spessore mm 4+0.76+4; Ug= 5,6 w/m2k e Rw= c.a 34dB;
- revisione dei serramenti e verniciatura;
- posa di nuove ringhiere parapetti su vuoti intercapedini;
- posa di paletti dissuasori al traffico veicolare su area esterna;
- Interventi puntuali di ripristino passerelle esterne;

e) Interventi su area esterna

- ~~Rifacimento di marciapiedi su ingresso principale con cordoli in serizzo e pavimentazione in cubetti di porfido ricostruito~~; (intervento gia' eseguito nell'ambito di altri lavori previsti nel plesso)
- ~~Rifacimento di pavimentazione bituminosa su porzione di superficie asfaltata disconnessa;~~

f) ~~Opere provvisionali e di sicurezza per l'esecuzioni dei lavori~~ Opere e presidi di sicurezza per l'esecuzioni dei lavori

- ~~nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e un piano di lavoro realizzato con tavoloni dello spess. di cm. 5 e/o elementi metallici, con relativo sotto piano regolamentare nonché ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti (*allegato XVIII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.*);~~
- Sistema anticaduta linea vita

lungo le linee di colmo del tetto, verranno eseguite delle "linee vita" costituite da un numero adeguato di punti sicuri di ancoraggio in acciaio inox, collegati fra loro da una fune in acciaio inox diam. mm 8; tale linea verrà comunque raccordata, tramite un ulteriore tratto, al lucernario che consente l'uscita sulla copertura.

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori	**04/05/2012**	Fine lavori	**22/04/2014**

Indirizzo del cantiere

Viale Papa Giovanni XXIII n. 25 Rivoli (To).

Committente:

Ragione sociale:	PROVINCIA DI TORINO
Indirizzo:	C.so Inghilterra N. 7
Città:	10138 - TORINO
Telefono / Fax:	0118612111 0118616460

Responsabile dei lavori dal 01/01/2013

Nome e Cognome:	ARCHITETTO CLAUDIO SCHIARI
Qualifica:	DIRIGENTE DEL SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA II
Indirizzo:	C.SO INGHILTERRA N. 7
Città:	TORINO (TO)
CAP:	10138
Telefono / Fax:	0118612111 - 0118616145
Indirizzo e-mail:	claudio.schiari@provincia.torino.it

Progettista e Coordinatore in fase di progettazione e Direttore dei Lavori

Nome e Cognome:	MASSIMO TIOZZO
Qualifica:	ARCHITETTO
Indirizzo:	C.so Inghilterra N. 7
Città:	TORINO (TO)
CAP:	10138
Telefono / Fax:	0118616126 - 0118616460
Indirizzo e-mail:	massimo.tiozzo@provincia.torino.it

Coordinatore in fase di esecuzione

Nome e Cognome:	FELICE LAMBIASE
Qualifica:	ARCHITETTO
Indirizzo:	VIA CANELLI 87A
Città:	TORINO (TO)
CAP:	10127
Telefono / Fax:	0116598076
Indirizzo e-mail:	lambiasefelice@tin.it

Impresa appaltatrice

Denominazione:	IDC CAPORALE
Indirizzo:	Corso Orbassano, 104
Città:	Torino
CAP:	10136
Telefono / Fax:	01119502677/01119502677
Indirizzo e-mail:	www.idcnet.it

Lavoratori autonomi

Denominazione:	OSCAR PONTEGGI
Indirizzo:	VIA CIRCONVALLAZIONE INTERNA 13 - ORBASSANO (TO) - 10043
Città:	ORBASSANO (TO)
CAP:	10043
Telefono / Fax:	
Indirizzo e-mail:	

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**1**
COPERTURE - Copertura in coppi su piccola orditura in legno		

Tipo di intervento	**Rischi individuati**
Sostituzione dei coppi rotti e assestamento di quelli mossi	Caduta dall'alto in genere
Sostituzione parziale o totale della copertura	Caduta dall'alto; Caduta di materiali e attrezzi dall'alto.
Utilizzo dell'apprestamento: Ganci di sicurezza da tetto	Distacco / rottura dei ganci di sicurezza; Sgancio della fune.
Utilizzo dell'apprestamento: Ponteggio metallico a tubi giunti	Caduta dall'alto dal ponteggio; Caduta di materiali dall'alto del ponteggio; Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio; Crollo o ribaltamento del ponteggio; Elettrocuzione nell'uso del ponteggio; Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Copertura in coppi su piccola orditura in legno

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro	Dai lucernari e da terrazzini	Ponteggio metallico a tubi giunti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Ganci di sicurezza da tetto.	Ponteggio metallico a tubi giunti.
Impianti di alimentazione di scarico		Linea vita
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		Arginare area sottostante la zona di intervento

Tavole allegate	

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**2**
COPERTURE - Grondaia in lamiera preverniciata o zincata		

Tipo di intervento	**Rischi individuati**
Riassestamento della grondaia	Cadute dall'alto in genere.
Sostituzione parziale o totale della grondaia	Cadute dall'alto in genere.
Utilizzo dell'apprestamento: Ganci di sicurezza da tetto	Distacco / rottura dei ganci di sicurezza; Sgancio della fune.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Grondaia in lamiera preverniciata o zincata

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro	Lucernari e terrazzini.	Linea vita, ponteggio.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Ganci di sicurezza da tetto.	
Impianti di alimentazione di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate	

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**3**
COPERTURE - Impermeabilizzazione di solai piani		

Tipo di intervento	**Rischi individuati**
Interventi limitati su infiltrazioni	Contatto con bitume; Cadute dall'alto in genere.
Sostituzione di parti anche consistenti della membrana	Contatto con bitume; Cadute dall'alto in genere.
Utilizzo dell'apprestamento: Parapetto fisso pieno in c.a.	Caduta dall'alto per rottura del parapetto.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Parapetto fisso pieno in c.a..	
Impianti di alimentazione di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate	

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**4**
COPERTURE - Intonaco esterno		

Tipo di intervento	**Rischi individuati**
Piccoli rappezzi nelle zone deteriorate	Cadute dall'alto in genere; Dermatosi per contatto con il cemento.
Scrostamento, pulitura e sostituzione di porzioni anche consistenti dell'intonaco	Cadute dall'alto in genere; Dermatosi per contatto con il cemento.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Ponteggio metallico a tubi e giunti	
Impianti di alimentazione di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate	

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**5**
COPERTURE - Intonaco interno		

Tipo di intervento	**Rischi individuati**
Piccoli rappezzi nelle zone deteriorate	Cadute dall'alto in genere.
Scrostamento, pulitura e sostituzione di porzioni anche consistenti dell'intonaco	Dermatosi per contatto con il cemento.
Utilizzo dell'apprestamento: Ponte a cavalletto alto 2 mt	Caduta dal ponteggio a cavalletti; Crollo del ponteggio su cavalletti.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate	

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**6**
COPERTURE - Pittura murale esterna		

Tipo di intervento	**Rischi individuati**
Ritocchi limitati alla pittura	Rovesciamento della scala doppia.
Utilizzo dell'apprestamento: Ponteggio metallico a tubi giunti	Caduta dall'alto dal ponteggio; Caduta di materiali dall'alto del ponteggio; Cadute a livello e scivolamenti nell'uso del ponteggio; Crollo o ribaltamento del ponteggio; Elettrocuzione nell'uso del ponteggio; Tagli e abrasioni alle mani nel montaggio e smontaggio del ponteggio.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate	

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**7**
COPERTURE - Pittura murale interna		

Tipo di intervento	**Rischi individuati**
Ritocchi limitati alla pittura	Rovesciamento della scala doppia.
Ripitturazione dei muri	Rovesciamento della scala doppia.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate	

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**8**
COPERTURE - Serramenti finiti a smalto		

Tipo di intervento	**Rischi individuati**
Ritocchi di parti limitate della vernice	Contatto con sostanze nocive.
Riverniciatura dei serramenti	Contatto con sostanze nocive; Cadute dall'alto in genere.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate	

Scheda II-2
Adeguamento delle Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliare

Viene di seguito inserita la scheda II-2, identica alla scheda II-1, da utilizzarsi per adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogni qualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute nell'opera nel corso della sua esistenza.
Tale scheda pertanto sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	

Tipo di intervento	**Rischi individuati**

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate	

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

CODICE SCHEDA				
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	**Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza**	**Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza**	**Verifiche e controlli da effettuare e periodicità**	**Interventi di manutenzione da effettuare è periodicità**
Ganci di sicurezza da tetto	Il gancio permette di fissare un moschettone di sicurezza o un ponteggio. E' fissato alla struttura del tetto mediante apposita vite ed è provvisto di asola per l'aggancio del moschettone.	L'operatore utilizza apposite imbragature provviste di moschettone e di cavo ad assorbimento.	Verifica dell'ancoraggio prima dell'utilizzo.	- verifica della stabilità dell'ancoraggio (ogni anno) - sostituzione degli ancoraggi in caso di deterioramento
Parapetto fisso pieno in c.a.	Il parapetto costituisce un corpo unico con la sottostante copertura. E' realizzato in cemento armato di spessore non inferiore a cm 10 e di altezza pari a 1 m. La testata è protetta da una scossalina realizzata in modo tale da non provocare tagli o lacerazioni.	E' vietato utilizzare sopralzi in vicinanza del parapetto in modo tale da ridurre al di sotto di un metro la superficie di protezione. E' altresì vietato utilizzare la testata del parapetto come base di appoggio per passerelle o piani di lavoro in genere.		- verifica dell'integrità del calcestruzzo (ogni anno) - verifica della protezione contro le infiltrazioni (ogni anno)
Linea di ancoraggio orizzontale (linea vita)	La linea di ancoraggio orizzontale (linea di vita) è costituita da pali di ancoraggio fissati ad una distanza inferiore a 10 m alla sottostante struttura e collegati da un cavo di scorrimento provvisto di un dissipatore di energia posto orizzontalmente o con un'inclinazione non superiore a 15 gradi. I pali intermedi sono provvisti di apposito passacavo. Il cavo è realizzato in acciaio inox con diametro non inferiore a 8 mm, fissato con appositi morsetti e teso mediante una coppia di tenditori. Il cavo è installato rettilineo, perpendicolare ai pali ed il percorso non presenta ostacoli. La ditta installatrice rilascia apposita certificazione, previo collaudo.	Prima dell'uso l'operatore verifica i morsetti serrati, il cavo ben teso, assenza abrasioni o rotture e che tutte le parti del sistema siano in buono stato di conservazione. Lo spostamento lunga la linea di ancoraggio avviene un operatore alla volta. L'operatore durante il trasferimento indossa apposita imbracatura (EN 361) con cordino e ammortizzatore. L'operatore, prima dell'utilizzo del dispositivo, prende visione delle modalità d'uso. E' vietato l'uso in presenza di perturbazioni temporalesche.	**Verifica annuale dello stato dei cavi e degli ancoraggi.** **Verifica dei cavi e degli ancoraggi prima dell'utilizzo.**	- verifica della presenza di ruggine, in particolare sulla zona di ancoraggio (ogni anno) - verifica dell'integrità del cavo (ogni anno) - sostituzione del cavo in presenza di deterioramento anche iniziale

Scheda III-1
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto Definitivo Esecutivo - Generale	Arch. TIOZZO MASSIMO C.so Inghilterra, 7 - 10138 - TORINO	Gennaio 2011 primo aggiornamento Novembre 2013 secondo aggiornamento	Uffici della Provincia di Torino Servizio Edilizia Scolastica 1 C.so Inghilterra, 7 10138 - TORINO	

Scheda III-2
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto Definitivo Esecutivo - Architettonico	Arch. TIOZZO MASSIMO C.so Inghilterra, 7 - 10138 - TORINO	Gennaio 2011 primo aggiornamento Novembre 2013 secondo aggiornamento	Uffici della Provincia di Torino Servizio Edilizia Scolastica 1 C.so Inghilterra, 7 10138 - TORINO	

Scheda III-3
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto Definitivo Esecutivo - Impianti				